МИКРООРГАНИЗМЫ

БРЮШНАГО ТИФА.

МАТЕРІАЛЪ ДЛЯ ИЗУЧЕНІЯ ОТНОШЕНІЯ ИХЪ КЪ ТКАНЯМЪ КИШЕКЪ
И ВНУТРЕННИМЪ ОРГАНАМЪ.

Микроскопическое изслѣдованіе.

(Изъ патолого-анатомической лабораторіи проф. Н. П. Ивановскаго).

Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ВРАЧА МИРЛЕСА.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 36.
1886.

МИКРООРГАНИЗМЫ БРЮШНАГО ТИФА.

МАТЕРІАЛЪ ДЛЯ ИЗУЧЕНІЯ ОТНОШЕНІЯ ИХЪ КЪ ТКАНЯМЪ КИШЕКЪ И ВНУТРЕННИМЪ ОРГАНАМЪ.

Микроскопическое изслѣдованіе.

(Изъ патолого-анатомической лабораторіи проф. **Н. П. Ивановскаго**).

Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ВРАЧА МИРЛЕСА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 36-й.
1886.

Докторскую диссертацію лекаря *Мирлеса* подъ заглавіемъ «Микроорганизмы брюшнаго тифа» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземплярвоъ ея. С.-Петербургъ, января 24-го дня 1886 года.

Ученый секретарь *В. Пашутинъ.*

Слишкомъ 20 лѣтъ прошло съ тѣхъ поръ, когда впервые при брюшномъ тифѣ у людей—проф. Tigri [1]) въ крови и Mülhäuser'омъ [2]) въ испражненіяхъ—констатировано было присутствіе бактерій. Въ этотъ періодъ времени ученые стремились выяснить вопросъ, какой видъ микроорганизмовъ слѣдуетъ считать за causam morbi, т. е. за contagium animatum брюшнаго тифа. Пути изслѣдованія были, однако, различные. Одни считали достаточнымъ для полученія искомаго паразита культивировать кровь и изверженія тифозныхъ больныхъ, другіе инфицировали этими секретами и экскретами животныхъ и по полученнымъ результатамъ дѣлали выводъ о causa efficiente брюшнаго тифа у человѣка; изслѣдованія, наконецъ, третьихъ сосредоточивались преимущественно на изученіи паразитовъ въ тканяхъ и органахъ изъ труповъ людей, умершихъ отъ этой болѣзни.

Насъ, главнымъ образомъ, интересуютъ успѣхи, достигнутые въ разсматриваемомъ вопросѣ учеными, изучавшими патолого-анатомическій матеріалъ. Поэтому, въ нашемъ очеркѣ литературы мы ограничимся простымъ перечнемъ результатовъ, полученныхъ учеными изслѣдователями первыхъ двухъ категорій, приводя вмѣстѣ съ тѣмъ самое существенное изъ возраженій критики.

I.

Микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови тифозныхъ больныхъ и опытами съ культурами съ вышесказанною цѣлью занялись въ первое время Hallier, позднѣе Birch-Hirschfeld и Letzerich.

Hallier [3]) (въ 1868 г.) замѣтилъ два вида «micrococcus» въ крови (и испражненіяхъ) тифозныхъ больныхъ, изслѣдуя этотъ матеріалъ подъ микроскопомъ. Основываясь на своихъ опытахъ съ культурами, изъ ко-

---

[1]) Tigri. Comptes rendus de l'Academie des Sciences. 1864.

[2]) Mülhäuser. Henles und Pfeufers Zeitschrift, цитир. у G. Marpman'a. Die Spaltpilze. Halle. a S. 1884, стр. 4.

[3]) Parasitologische Untersuchungen bezüglich auf die pflanzliche Organismen bei Masern, Hungertyphus, Darmtyphus etc. Leipzig. 1868, стр. 43 и слѣд.

торыхъ для него было ясно, что одинъ видъ «micrococcus» принадлежитъ Rhizopus nigricans Ehrenb., а другой Penicillium crustaceum Franki, Hallier высказалъ убѣжденіе, что брюшной тифъ обязанъ своимъ происхожденіемъ этимъ двумъ видамъ «micrococcus».

Критика, однако, не раздѣляетъ мнѣніе этого ученаго. Проф. Полотебновъ [1]) увѣренъ, что «вездѣсущій Penicillium» попалъ въ объекты Hallier'а и ввелъ его въ заблужденіе. Позднѣйшія изслѣдованія также не подтверждаютъ наблюденіе этого ученаго.

Birch-Hirschfeld [2]) (1874) «въ очень многихъ случаяхъ» не могъ подмѣтить въ крови тификовъ (въ первыя 3 недѣли болѣзни) никакой вообще разницы отъ нормальной. Онъ также культировалъ кровь тифозныхъ (изъ труповъ), но результатъ въ 3-хъ случаяхъ получился отрицательный, въ другихъ наступило гніеніе «съ развитіемъ тѣхъ бактерій, которыя являются постояннымъ его спутникомъ».

Letzerich [3]) хотя констатируетъ фактъ присутствія нисшихъ организмовъ въ крови больныхъ брюшнымъ тифомъ и въ культурахъ, но совсѣмъ иное видѣлъ онъ при своихъ изслѣдованіяхъ (1876). По наблюденіямъ этого автора, въ крови тификовъ циркулируютъ также два вида нисшихъ организмовъ, но это «изолированные кокки и плазматическіе шары, или, точнѣе, плазматическія клѣтки». Этотъ ученый во 2-й своей работѣ [4]) (1880) подробно описываетъ всѣ фазы развитія этихъ образованій, что прослѣжено имъ было въ культурахъ на рыбьемъ студени.—Летцерихъ думаетъ, что замѣченные имъ «кокки» и «платматическія клѣтки» суть искомые микропаразиты брюшнаго тифа, и такъ какъ онъ наблюдалъ ихъ присутствіе въ крови въ очень ранней стадіи болѣзни (на 1-й недѣлѣ), то онъ и высказываетъ мнѣніе, что подобнаго рода культуры могутъ имѣть діагностическое значеніе. Но Koch [5]) обращаетъ вниманіе на фотограммы Летцериха, приложенныя въ поясненіе его описанія микроорганизмовъ въ крови, и при этомъ заявляетъ, что «взглядъ на фотографіи учатъ» его, «что эти плазмати-

---

[1]) А. Г. Полотебновъ. Растительные микроорганизмы, какъ причина заразныхъ болѣзней. 1871. С.-Петербургъ. Стр. 115—117.

[2]) Birch Hirschfeld. Untersuchungen zur Pathologie des Typh. abd. Allgem. Zeitschr. f. Epidemiologie. 1874. Dresden.

[3]) L. Letzerich. Experimentelle Untersuchungen: B. Studien über Typh. Abdominal. въ Virchow's. Arch. Bd. 68, за 1876 г. Стр. 532 и слѣд.

[4]) Его-же. Morphologische Unterschiede einiger pathogenen Shistomyceten Въ Arch. f. exp. Patholog. und Pharmacolog, herausgegeben von E. Klebs и др. d. 12, за 1880 г., стр. 361 и слѣд.

[5]) R. Koch. Mittheilungen aus dem Kaiserlich. Gesundheitsamte, herausgegeben von d-r Struck. 1881. Bd. 1. Berlin.

ческія клѣтки и шары суть обыкновенныя колоніи микрококковъ, заключенныхъ въ рыбьемъ студени».

Результаты, полученные учеными въ послѣднее время, также либо противорѣчатъ другъ другу, или отвергаются критикою. Такъ, проф. Maragliano (въ 1882 г. [1]) при микроскопическомъ изслѣдованіи видѣлъ въ крови общаго кровообращенія почти исключительно шарообразныя тѣльца, а въ селезеночной встрѣчалъ и палочки, которыя наблюдались въ огромномъ количествѣ въ культурахъ изъ крови тѣхъ же больныхъ; Gaffky [2]) же увѣряетъ (1884), что въ его культурахъ изъ крови общаго кровообращенія тификовъ, «исключая нѣсколькихъ колоній микрококковъ, ничего не выросло». Далѣе, Alimquist [3]) заявляетъ, что, по его наблюденіямъ въ крови больныхъ брюшнымъ тифомъ встрѣчается не меньше 4-хъ формъ микроорганизмовъ, а критика утверждаетъ (Friedländer) [4]), что видѣнные этимъ авторомъ многоразличные микробы ничего общаго съ тифозными не имѣютъ. Наконецъ, Gaffky [5]) при его опытахъ съ культированіемъ испражненій терпѣлъ все неудачи, а August Pfeiffer [6]) публикуетъ объ успѣшномъ культивированіи этихъ выдѣленій.

Итогъ ясенъ: на этомъ пути изслѣдователи, къ сожалѣнію, недостигли почти никакихъ результатовъ.

Правда, заявленіе Pfeiffer'а компетентною критикою еще не освѣщено, также оно нами не провѣрено прямыми опытами по методу Pfeiffer'а. Поэтому, мы касаться не будемъ вопроса, какое значеніе имѣютъ для ученія о микропаразитѣ брюшнаго тифа наблюденія этого ученаго, но не можемъ пройти молчаніемъ приведенное у этого автора описаніе конфигураціи колоній въ его культурахъ. Колоніи, говоритъ Pf., рѣдко представлялись въ формѣ круга, но обыкновенно съ неправильными выемками, также грушевидной или лимоноподобной формы. Pf. увѣряетъ, что такой формы колоніи микроорганизмовъ — «тифозныя». Но похожили ли въ такомъ случаѣ эти колоніи на фиг. 49—53 (табл. IX) въ фотограммахъ Коха? Похожи ли эти фигуры, изображающія также микроорганизмовъ брюшнаго тифа, хоть сколько нибудь на грушу или ли-

---

[1]) Maragliano. Zur Pathogenese des Abdominaltyphus. въ Centralbl. f. die med. Wissenschaften 1882, стр. 725.

[2]) Gaffky. Mittheilungen aus dem Kaiserlich. Gesundheitsamte. Bd 2. 1884 стран 391.

[3]) Alimquist. C. Typhoidfeberns bacterien., цитир. по Virchow-Hirsch. Jahresbericht за 1882 г. Т. 2, стр. 23.

[4]) Ср. Fortschritte der medicin за 1883 г., № 2-й.

[5]) Eodem loco.

[6]) Pfeiffer, Aug. Ueber den Nachweis der Typhusbacillen im Darminhalt und Stuhlgang, въ Deutsche Med. Wochenschr. № 29, отъ 16 іюня 1885.

монъ? Но тогда, какія же колоніи намъ слѣдовало считать за характерныя для брюшнаго тифа, когда, при изслѣдованіи органовъ и тканей тифозныхъ, мы находили (въ органахъ одного и того же трупа) и такія колонія, какъ ихъ описываетъ Pfeiffer, и другія, подобно изображеннымъ на фотограммахъ Коха? Выборъ не былъ въ пользу колоній Pfeiffer'а, уже во-1-хъ потому, что колоніи, сходныя по внѣшнему виду (и по внутреннему составу своему) съ описанными Пфейфферомъ, оказались въ нѣкоторыхъ изъ нашихъ контрольныхъ случаевъ (въ селезенкѣ, напр., изъ случая Peritonitis purulenta); во-2-хъ, при выборѣ въ виду имѣлось и то, что Pfeiffer нашелъ свои колоніи, посѣявъ на субстратѣ кишечныя изверженія. По поводу этого матеріала Бирхъ-Гиршфельдъ высказался еще въ 1874 г. довольно опредѣленно: «Кто когда-либо занимался изслѣдованіями кишечныхъ изверженій знаетъ, какъ осторожнымъ слѣдуетъ быть при толкованіи элементовъ, находимыхъ въ нихъ: споры разныхъ грибовъ и водорослей, инфузоріи, яички разныхъ паразитовъ, но, прежде всего, извѣстныя формы бактерій, этихъ постоянныхъ спутниковъ гніенія, находятся въ испражненіяхъ».—Десять лѣтъ спустя другой ученый—Gaffky—заявляетъ, что результатъ въ его опытахъ съ культурами былъ неблагопріятный, и неудачи свои онъ объясняетъ тѣмъ, что, не смотря на предосторожности, быстро развивавшіяся гнилостныя бактеріи препятствовали разъединенію отдѣльныхъ формъ.

Личный опытъ убѣдилъ насъ, что Birch-Hirschfeld былъ правъ, высказывая свою мысль, и что рекомендуемая имъ осторожность въ умозаключеніяхъ еще болѣе, пожалуй, необходима въ настоящее время, когда ученый міръ напрягаетъ свои силы, чтобы поставить паразитарную теорію на твердую почву.

Pfeiffer говоритъ, что онъ видѣлъ «тифозныхъ бациллъ» въ содержимомъ кишечника въ трупѣ. Мы же производили наши микроскопическія изслѣдованія, пользуясь *свѣжими* кишечными изверженіями отъ тифозныхъ больныхъ (находившихся на пользованіи въ клиническомъ военномъ госпиталѣ), и хотя нашъ матеріалъ, по всей вѣроятности, содержалъ меньше «спутниковъ гніенія», но, къ сожалѣнію, намъ не удалось открыть «несомнѣнныхъ тифозныхъ бациллъ».

Въ висячей каплѣ все двигалось; еще энергичнѣе были движенія микроорганизмовъ, когда капля на покрывательномъ стеклѣ приводилась въ соприкосновеніе съ дистиллированною водою (предварительно обезпложенною), помѣщенною въ выемкѣ предметнаго стекла. Но сколько тутъ было различныхъ видовъ однихъ бациллъ! Распознать въ этомъ хаосѣ «тифознаго» бацилла невозможно, а утверждать, что я его вижу, по меньшей мѣрѣ, было бы неосторожно.

Окрашиваніе объекта анилиновыми красками по Коху нисколько не измѣняетъ въ существенномъ вышесказаннаго.

Наконецъ, наши наблюденія показали, что получаемыя въ культурахъ колоніи бываютъ «довольно рѣзко контурированы, слегка и равномѣрно гранулированы и слабо-коричневаго цвѣта», и въ томъ случаѣ, когда субстратомъ служитъ мясопептоновая желятина безъ агаръ-агара, а для посѣва взято чистое Bacterium termo (2-я генерація). Этотъ микроорганизмъ, какъ мы имѣли возможность убѣдиться, при прививкахъ на желятинѣ, сохранявшейся продолжительное время (въ нашемъ случаѣ она оставалась въ пробиркѣ почти 3 мѣсяца), не развивается въ ней такъ быстро, какъ въ свѣжей, и не разжижжаетъ ее такъ скоро, какъ послѣднюю. Напротивъ того, по истеченіи первыхъ сутокъ можно было замѣтить только бѣлесеватый налетъ на поверхности желятины на крайне ограниченномъ протяженіи, который отличался отъ налета на желятинѣ въ другой пробиркѣ, гдѣ были посѣяны (одновременно) микроорганизмы изъ брыжжеечной желѣзы тифознаго (8-я генерація), сѣроватымъ оттѣнкомъ. По истеченіи двухъ сутокъ разжижженіе желятины въ этомъ случаѣ не послѣдовало еще,—въ противоположность тому, что наблюдалось въ пробиркахъ, гдѣ были посѣвы Bacterium termo 1-й и 3-й генераціи (свѣжій субстратъ), — по направленіи же укола наблюдались колоніи съ особенностями, напоминающими вполнѣ описаніе Pfeiffer'a, приведенное выше.—При микроскопическомъ изслѣдованіи въ висячей каплѣ, также какъ и въ каплѣ дистиллированной воды (обезпложенной), движенія паразитовъ были менѣе энергичны, чѣмъ въ другихъ случаяхъ, а въ окрашенныхъ объектахъ (метиленблау) они (Bact. t.) такъ напоминали чистую культуру бациллъ Эберта-Коха, что опытный глазъ не сразу могъ ихъ отличить.

Въ виду приведенныхъ выше заявленій Бирхъ-Гиршфельда и Gaffky и нашихъ наблюденій, едва-ли будетъ неумѣстно выразить наше мнѣніе о культурахъ Pfeiffer'a словами Бирхъ-Гиршфельда; мы думаемъ именно, что, «въ виду важности вопроса, лучше относиться къ подобнаго рода опытамъ скептически».

II.

Экспериментальный путь, т. е. путь инфекціи животныхъ секретами и экскретами больныхъ людей, казалось другимъ ученымъ, легче всего можетъ доказать заразительность брюшнаго тифа и способствовать найти

contagium vivum, которому можно было бы приписать значеніе этіологическаго момента въ этой болѣзненной формѣ. Но уже при поверхностномъ обзорѣ успѣховъ, достигнутыхъ этимъ путемъ, оказывается слѣдующее *).

Murchison [1]), Klein [2]), Bahrdt [3]), Мочутковскій [4]), Хомяковъ [5]), Gaffky [6]) и Cornil et Babès [7]) получили при своихъ опытахъ отрицательные результаты и абсолютно при всѣхъ своихъ экспериментахъ. Большинство опытовъ у Birch-Hirschfeld'а [8]) и Walder'а [9]), также какъ и у Клебса [10]), были неудачны, какъ заявляютъ сами эти экспериментаторы; но у нихъ было и по одному случаю, въ которыхъ эти авторы склонны были признать пораженія, найденныя ими при вскрытіи животныхъ,—ими ифицированныхъ,—въ кишкахъ, главнымъ образомъ, за сходныя съ измѣненіями при брюшномъ тифѣ у людей. Далѣе, о вполнѣ успѣшныхъ прививкахъ животнымъ секретовъ и экскретовъ больныхъ брюшнымъ тифомъ заявляли Coze et Feltz [11]), Letzerich [12—14]), Alimquist [15]) и Petrone [16]). Наконецъ, удачные опыты съ инфекціею животныхъ культурами (или просто осадкомъ) изъ воды, которая признавалась за источникъ зараженія названною болѣзненною формою, сообщаетъ Brautlecht [17]) и Tizzoni [18]).

Всѣ эти экспериментаторы, такъ же какъ и Клебсъ, считаютъ замѣченныя ими пораженія въ органахъ и тканяхъ у погибшихъ животныхъ (кроликахъ, собакахъ) идентичными съ измѣненіями при брюшномъ тифѣ, а наблюдавшіеся ими низшіе организмы за патогенные для этой болѣзни.

Въ итогѣ однако оказывается, что опыты Birch-Hirschfeld'а опровергаются Bahrdt'омъ, а Coze и Feltz'а опытами Davaine'а [19]) (въ первомъ случаѣ результатъ получился отрицательный, во второмъ—септицемія); выводы Летцериха признаются ошибочными Клебсомъ [20]) и Эбертомъ [21]), а Brautlecht'а Клебсомъ [22]); мнѣніе Walder'а, полагаетъ Gaffky [23]), нельзя принять безъ оговорокъ, и аналогичнымъ же образомъ высказывается Эбертъ [24]) по поводу заявленія Клебса. Словомъ, критика подвергаетъ сомнѣнію всѣ случаи, когда, какъ утверждаютъ экспериментаторы, при инфекціи животныхъ результатъ получался положительный.

Нѣкоторые ученые (Gaffky, Cornil et Babès) склонны поэтому думать, что животныя, пожалуй, вообще не способны воспринимать заразу, но въ литературѣ встрѣчаются указанія на возможность даже

---

*) Источники, откуда почерпнуты приводимыя свѣдѣнія, см. въ концѣ этой главы.

самостоятельныхъ эпидемій между животными. Эпидемію брюшнаго тифа у кроликовъ наблюдалъ Küchenmeister [25]) (1850), у зайцевъ—Becquerel [26]) (1856), у лошадей—Signol [27]) (1863) и, наконецъ, у коровъ—Prümer [28]). Также Гризингеръ [29]) упоминаетъ о наблюденіяхъ, по которымъ у нѣкоторыхъ животныхъ учеными констатированы были случаи заболѣванія болѣзнью, «вполнѣ аналогичною» Ileotyphus; лошадь, оселъ, кролики, зайцы и овцы—изъ травоядныхъ животныхъ, собака и кошка—изъ плотоядныхъ, склонны къ подобнаго рода заболѣваніямъ. Наконецъ, сходство болѣзни у лошадей съ Ileotyphus у человѣка защищаетъ Servoles [30]), и даже Cornil et Babès для этого животнаго допускаютъ исключеніе.

Кромѣ того, нѣкоторымъ изслѣдователямъ удалось видѣть микропаразитовъ въ крови животныхъ, болѣвшихъ тифомъ. Такъ, у Marpman'a находимъ указанія, что Leisering [31]) нашелъ палочки въ крови у четырехъ свиней, страдавшихъ рѣзко выраженнымъ брюшнымъ тифомъ (anausgeprägtem Typhus); также констатировалъ присутствіе «бактерій» въ крови лошадей, болѣвшихъ тифомъ, Signol [32]).

Быть можетъ Tayon [33]) имѣлъ въ виду и эти, извѣстныя намъ, литературныя данныя, когда рѣшился инфицировать животныхъ, не смотря на цѣлую фалангу экспериментаторовъ, заявившихъ о своихъ неудачахъ, и цѣлой серіи другихъ, хотя и получившихъ положительные результаты, но къ опытамъ которыхъ критика относится съ недовѣріемъ, даже и въ томъ случаѣ, когда инфекція производилась «чистою культурою тифозныхъ бациллъ» (какъ въ случаѣ Клебса).

При своихъ опытахъ Tayon также получалъ отрицательный результатъ, когда животнымъ вводились въ организмъ (тѣмъ или инымъ путемъ) секреты и экскреты людей, страдавшихъ брюшнымъ тифомъ. Другой совсѣмъ результатъ экспериментаторъ получилъ, когда «микробъ брюшнаго тифа» побывалъ предварительно въ культурной жидкости (кровяной сывороткѣ телятъ).

Изъ цѣлаго ряда опытовъ Tayon приходитъ къ заключенію: Чтобы вызвать брюшной тифъ у животныхъ, нужно пользоваться двумя различными средами, а именно: стерилизированною жидкостью, т. е. содержащею культуру телячьею сывороткою, и морскою свинкою, жидкостью и кошкою, кошкою и кроликомъ, наконецъ кроликомъ и жидкостью, въ которой засѣянъ тифозный микробъ.

Этотъ странствующій микробъ (ce microbe à transmigration) при увеличеніи въ 1,000 разъ представляется въ формѣ зернышекъ (granulation) и короткихъ палочекъ, очень подвижныхъ. Палочки были бы очень похожи на септическія (vibrion septique) по виду и подвижности,

еслибы размѣры ихъ не были меньше. Нѣкоторыя культурныя жидкости (NB культивировалась кровь) содержали только отдѣльныя зернышки или соединенныя по 2, по 3 и, какъ казалось, подчасъ очень нѣжныя нити, крайне подвижныя.

Цитированною работою Tayon'a мы заканчиваемъ литературный обзоръ трудовъ ученыхъ, стремившихся экспериментальнымъ путемъ рѣшить вопросъ о паразитарномъ происхожденіи брюшнаго тифа и желавшихъ найти contagium animatum, виновника болѣзни. На сколько успѣшны были произведенные опыты, сказано выше. Необходимо еще упомянуть, что каждый изслѣдователь, въ благопріятныхъ случаяхъ инфекціи, находилъ обыкновенно въ крови, или въ содержимомъ кишечника, или въ тканяхъ и органахъ погибшихъ животныхъ, непремѣнно тѣ же виды микропаразитовъ, какіе были въ матеріалѣ для инфекціи, т. е. въ секретахъ и экскретахъ, или въ тканяхъ больныхъ тификовъ. Но не лишнее при этомъ прибавить, что каждый изъ экспериментаторовъ въ своемъ трудѣ описываетъ другой микроорганизмъ. Исключеніе въ этомъ случаѣ составляетъ, повидимому, Tayon; описаніе его сходно до тождества съ приведеннымъ у Coze и Feltz'a.

Также Coze и Feltz въ крови, которая служила имъ для инфекціи кроликовъ, находили одинъ разъ «очень подвижныя точки и нити», а въ другой разъ однѣ «маленькія палочки». Эти изслѣдователи также упоминаютъ о крайнемъ сходствѣ этихъ палочекъ съ септическими resp. гніющей крови, а приводимыя имъ числовыя величины размѣровъ двухъ видовъ наблюдавшихся ими палочекъ еще нагляднѣе, чѣмъ слова Tayon'a, говорятъ за то, что различіе въ размѣрахъ служило и имъ точкою опоры для принятія двухъ различныхъ видовъ палочекъ, тифозныхъ и септическихъ.

Крайне желательно, поэтому, было бы выяснить, почему Coze и Feltz такъ скоро получали положительный результатъ въ своихъ опытахъ, а Tayon'у предстояла такая сложная работа съ затратою такого большаго матеріала, живаго и мертваго, чтобы достигнуть успѣха? Почему въ первомъ случаѣ кроликъ погибалъ неминуемо отъ инфекціи-ли кровью тифика, или погибшаго инфицированнаго кролика же, и почему у Tayon'a тотъ же, повидимому, микробъ долженъ «странствовать» раньше, чѣмъ убить кролика же?

ЛИТЕРАТУРА КЪ ГЛАВѢ ВТОРОЙ.

1) **Murchison.** Ср. Real Encyclopedie der gesammten Medicin von Eulenburg. Wien und Leipzig 1880. T. 1, стр. 13. «Abdominaltyphus».

2) **E. Klein.** Цитир. по Virchow-Hirsch. Jahresber. за 1876 г., стр. 38.

3) **Bahrdt.** Arch. f. Heilkunde, цит. по Virch.-Hirsch. Jahresb. за 1876 г., стр. 38.

4) **Мочутковскій.** Centralblatt f. die Med. Wissenschafften за 1876 г., № 11.

5) **Хомяковъ.** Ср. Arch. f. exp. Patholog. und Pharmacologie. 1881. T. 13, стр. 431.

6) **Gaffky.** Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 1884. T. 2, стр. 394.

7) **Cornil et Babes.** Les bacteries et leur role dans l'anatomie et hystologie pathologique des maladies infectieuses. Paris. 1885. стр. 432.

8) **Birch-Hirschfeld** Untersuchungen zur Pathologie des Typh. Abdom. Allgem zeitschr. f. Epidemiologie за 1874 г., стр. 34 и слѣд.

9) **Carl Walder.** Ueber die Typhusepidemie von Kloten. 1878. Jnaug. Dissertat. 1879. Leipzig. стр. 65 и слѣд.

10) **Klebs.** Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakolog 1881. T. 13. стр. 431 etc.

11) **L. Coze** и **V. Feltz.** Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses. Strasburg. 1866. стр. 49 и слѣд.

12) **L. Letzerisch.** Experimentelle Untersuchungen: Studien über Typh. abdominal Virchow's. Arch. T. 68, стр. 533 и слѣд.

13) **Онъ-же.** Experimentelle Untersuchungen über Typh. abdomin. Arch. f, exper. Patholog. und. Pharmakologie, herausgegeben von prof. Klebs u. a. T. 9. за 1878 г., стр. 314 и слѣд.

14) **Онъ-же.** Op. cit. T. 14, за 1881 г., стр. 219 и слѣд.

15) **C. Alimquist.** Цит. по Virch.-Hirsch. Jahresber. 1882. T. 2, стр. 23.

16) **Petrone.** Цитир. «Медицинское Обозрѣніе» за 1884 г. T. 22, № 18.

17) **J. Brautlecht.** Pathogene Bacteriaceen im Trinkwasser bei Epidemien von Typhus abdom. Virch. Arch. Bd. 84, за 1881 г., стр. 80—86.

18) **Tizzoni.** Цит. «Медицинское Обозрѣніе» за 1880 г. T. 14, стр. 264.

19) **Davaine.** Ср. у R. Koch. Untersuch. über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten. Leipzig. 1880, стр. 16.

20) **Klebs.** Op. Citat. T. 13, стр. 423, 422 и 445.

21) **Eberth.** Ср. Volkmann. Sammlung Klinischer Vorträge. 1883. № 226, стр. 2041.

22) **Klebs.** Ср. его Arch. f. exp. Patholog. etc. T. 13, стр. 423.

23) **Gaffky.** Ср. Mittheilung. etc. T. 2, за 1884 г.

24) Ср. **Eberth.** Op. citat. стр. 2043.

25) **Küchenmeister**. Ueber eine Ileotyphus epidemie mit secundärem Folliculaircatarrh des Dickdarms. Arch. f. physiolog. Heilkunde. IX. 1850

26) **Becquerel**. Ср. сообщенiе, сдѣланное въ парижской академiи и напечатанное въ «Gazette medical» за 1856 г., стр. 103.

27) **Signol**. Comptes rendus de l'Academie des sciences за 1863 г.

28) **Prümer**, см. у Gaffky Op. cit.

29) **Griesinger**. Infections krankheiten. Handb. der spec. Patholog und Therapie, herausgegeben von R. Virchow. Erlangen 1864. T. 2, отд. 2, § 200.

30) **Servoles**. Ср. у Cornil et Babès Op. cit.

31) **Leisering**. См. Marpmann Die Spaltpilze. 1884

32) **Signol**. Op. citat.

33) **Tayon**. Sur le microbe de la fièvre typhoide de l'homme; culture et inoculation. Compt. rendus de l'Academie des sciences. T. 99, стр. 331 и слѣд.

III.

На патологоанатомическій путь вопросъ о микроорганизмахъ при брюшномъ тифѣ вступаетъ только съ 1871 года; въ этомъ году v. Recklinghausen [1]) впервые констатируетъ присутствіе нисшихъ организмовъ въ миліарныхъ абсцессахъ почекъ въ трупахъ людей, умершихъ отъ брюшнаго тифа. Въ слѣдующемъ году (1872) Eberth [2]) подтверждаетъ наблюденіе Реклингаузена и вмѣстѣ съ тѣмъ высказывается за сходство находимыхъ здѣсь паразитовъ съ дифтеритическими.

Первая попытка отыскать при брюшномъ тифѣ нисшихъ организмовъ въ пораженныхъ отдѣлахъ кишечника принадлежитъ E. Klein'у [3]). Этотъ ученый производилъ свои наблюденія на разрѣзахъ изъ уплотненнаго ileum и при этомъ замѣтилъ, что на слизистой оболочкѣ (соотвѣтственно Пейеровымъ бляшкамъ, но главнымъ образомъ въ ближайшей окружности ихъ) происходитъ дѣятельное «всасываніе» особаго рода микроорганизмовъ, откуда они доставляются въ венозные сосуды слизистой оболочки. Въ просвѣтѣ Либеркюновыхъ желѣзъ Klein видѣлъ тѣльца зеленоватобураго цвѣта, кругловатой формы и различной величины; самыя большія были въ 2—3 раза больше краснаго кровянаго шарика, меньшія же имѣли размѣры, равные половинѣ, даже одной четверти величины, такого шарика. Тѣльца лежатъ обыкновенно кучками и представляются темнаго оливково-зеленаго цвѣта. По периферіи кучекъ элементы казались то почкообразной, то бисквитоподобной формы; такой же формы оказывались по внѣшнему виду и отдѣльнолежавшія тѣльца.

Образованія эти Klein встрѣчалъ также въ ткани mucosae, гдѣ онѣ кажутся внѣдренными въ лимфоидныя тѣльца аденоидной ткани. Венозные сосуды и отдѣльныя лимфатическія щели очень богаты этими элементами, и въ венозныхъ сосудахъ они, путемъ дѣленія на 2—4 части, распадаются быстро на мелкія зернышки — «микрококковъ». Въ свою очередь, микрококки могутъ оставаться соединенными по 2 и по 4, или же образовать цѣпочки въ видѣ четокъ и даже зооглеи. Наконецъ, по автору, микрококки стоятъ въ генетической связи съ грибницей, нити

---

[1]) Von Recklinghausen, Verhandlung der physiolog.-medicin Gesellschaft in Würzburg 10 Juni 1871.

[2]) Eberth. Zur Kenntniss Bacteritischer Mycosen. Leipzig. 1872.

[3]) E. Klein. Zur Kentniss der feineren Pathologie des abdominaltyphus въ Centr. f. die Med. Wissensch. за 1874 г., №№ 44 и 45 и см. также Report of the medical office of the Privy Council and local Coverniment. 1875.

которой вѣтвятся, но онѣ, «повидимому», гладкія и зеленоватожелтаго цвѣта.

У Фишеля [1]) мы нашли указанія, что Klein отъ своего мнѣнія отказался впослѣдствіи, между тѣмъ какъ, по Эберту [2]), Klein высказалъ только сомнѣніе относительно значенія тѣлецъ, замѣченныхъ имъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ, но онъ остается при прежнемъ своемъ воззрѣніи, по которому «слизистая оболочка кишекъ и лимфатическіе фолликулы пронизаны кучами микрококковъ, встрѣчающихся также въ сосудахъ припухшихъ фолликулъ».

Въ 1875 г., какъ свидѣтельствуетъ Birch-Hirschfeld [3]), Browicz, изъ Кракова, видѣлъ въ кишечникѣ, селезенкѣ, почкахъ и въ сердечной мышцѣ—неподвижныя палочки.

Въ 1876 г. Н. Соколовъ [4]) нашелъ въ селезенкѣ «микрококковъ» въ 3-хъ случаяхъ брюшнаго тифа (изъ 12), а въ одномъ случаѣ онъ наблюдалъ въ лимфатическихъ путяхъ припухшихъ Пейеровыхъ бляшекъ различныя образованія, однѣ были похожи на круглыя, другія на палочкообразныя бактеріи; нѣкоторыя изъ палочекъ представлялись въ видѣ цѣпочекъ, «какъ-будто въ процессѣ дѣленія». Подчасъ онѣ распространялись въ видѣ сѣти изъ лимфатическихъ сосудовъ въ млечные канальцы (Saftkanälchen). Кромѣ того, эти образованія найдены были также Соколовымъ въ ткани ворсинокъ и въ сосѣднихъ съ Пейеровыми бляшками Либеркюновыхъ желѣзахъ, и какъ въ просвѣтѣ ихъ, такъ равно въ эпителіальныхъ клѣткахъ.

Въ селезенкѣ паразиты—микрококки наблюдались этимъ изслѣдователемъ въ видѣ колоній въ сосудахъ и въ ткани селезеночной пульпы, а также въ стѣнкахъ сосудовъ и непосредственно вблизи ихъ въ волокнахъ соединительной ткани трабекулъ. Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ колоніи микрококковъ имѣли тѣсное отношеніе къ экстравазатамъ, которые попадались, главнымъ образомъ, при тифѣ и піэміи.

Въ 1878 году Fischel [5]) публикуетъ результаты своихъ изслѣдованій селезенки и брыжжеечныхъ желѣзъ въ 29 случаяхъ брюшнаго тифа; онъ нашелъ нисшіе организмы въ селезенкѣ въ 15 случаяхъ (изъ 29), а въ желѣзахъ—въ 6 (изъ 12) случаяхъ тифа.

---

[1]) Ср. у Fischel'я въ Prager Med. Wochensch. за 1878 г., стр. 46.

[2]) Ср. у Эберта въ Virchow's Arch. Bd. 81, за 1880 г., стр. 59.

[3]) См. его Handbuch der Pathologischen Anatomie 1876—1877 г., стр. 903.

[4]) Н. Соколовъ. Zur Pathologie des acuten Milztumors въ Virch. Arch. Bd. 66, за 1876 г.

[5]) W. Fischel. Ueber das Vorkommen von Mikrococcen in einigen Organen bei Typhus abdom. Prager Med. Wochenschrift за 1878 г., стр. 33 и слѣд. и стр. 45 и слѣд.

Паразиты—«микрококки» представлялись Фишелю въ формѣ кучекъ большей или меньшей величины, неправильнаго вида (по большей части угольнаго), состоявшихъ изъ круглыхъ или яйцевидныхъ зернышекъ, которыя были нѣсколько большаго размѣра и разъединены нѣсколько большимъ количествомъ промежуточнаго вещества, чѣмъ въ случаяхъ септическихъ. Колоніи никогда не бываютъ такъ рѣзко контурированы, какъ это наблюдается въ кучкахъ микрококковъ при миліарныхъ эмболическихъ процессахъ или при Pyelonephritis.—Въ селезенкѣ угольнаго вида скопленія часто лежали между клѣтками селезеночной пульпы, которыя казались раздвинутыми паразитомъ; изъ болѣе тонкихъ слоевъ, на периферіи, микроорганизмы проникали между сосѣдними клѣтками лучеобразно.

Въ брыжжеечныхъ железахъ Фишель находилъ микрококковъ то въ корковомъ, то въ мозговомъ слоѣ.

Въ томъ же году Eppinger [1]) сообщилъ, что онъ видѣлъ колоніи «микрококковъ», — въ видѣ ограниченныхъ свертковъ, продолговатой формы, которые между собою сходились,—въ глубокихъ слояхъ влагалища, resp. въ глубокихъ слояхъ складокъ слизистой оболочки его, у одной дѣвушки, умершей на 4-й недѣлѣ брюшнаго тифа.

Этотъ же ученый наблюдалъ при брюшномъ тифѣ въ пораженныхъ частяхъ надгортанника и голосовыхъ связокъ resp. въ хрящахъ «крайне тонкія нѣжныя палочки и нити», какъ мы узнаемъ это изъ Resumé проф. Клебса, опубликованномъ въ 1880 году [2]).

Въ этомъ Resumé, озаглавленномъ: «der Jleotyphus eine Schistomycose», Клебсъ сообщаетъ о результатахъ, полученныхъ при изслѣдованіи труповъ брюшныхъ тификовъ въ 24 случаяхъ, а именно: онъ нашелъ «характерныя образованія—палочки и нити безъ признаковъ членистости» въ кишкахъ 23 раза, въ брыжжеечныхъ желѣзахъ—10 разъ, въ легкихъ—4 и въ liquor piae 3 раза, въ почкахъ и въ гортани a a 2 раза, наконецъ, въ селезенкѣ и въ сердцѣ a a 1 разъ. Содержимое образованій вполнѣ гомогенно, матово-блестящее, и только въ рѣдкихъ случаяхъ Клебсу удавалось находить намеки на обособленіе отдѣльныхъ частичекъ содержимаго, «которыя, быть можетъ, представляютъ начало образованія споръ». Что касается нитей, то, при ширинѣ въ 0,5—0,6 μ, онѣ иной разъ достигаютъ въ длину до 80 μ.

«Въ случаяхъ скоротечныхъ» Клебсъ видѣлъ упомянутые микроор-

---

[1]) Eppinger. Beitrag zur Lehre von der Mycotischen Bedeutung des Abdominaltyphus въ Prager Med. Wochenschrift за 1878 г., стр. 83—84.

[2]) Klebs. Der Ileotyphus eine Schistomycose въ Arch. f. exp. Patholog. und Pharmakolog. Bd. 12. H. 2 et 3 за 1880 г., стр. 231—236.

ганизмы въ Либеркюновыхъ желѣзахъ и въ лежащей между ними ткани. При сильно развитой мозговидной инфильтраціи они оказывались здѣсь въ незначительномъ количествѣ и, напротивъ того, часто находились густо сплоченными подъ клѣточною инфильтраціею. Наконецъ, при острыхъ омертвѣніяхъ весь струпъ переполненъ густыми массами нитей, которыя, перекрещиваясь на поверхности, образуютъ густую сѣть, въ глуби же тянутся параллельно пустымъ кровеноснымъ сосудамъ. И сами сосуды, прибавляетъ Клебсъ, здѣсь также часто бываютъ наполнены и растянуты массами нитей. Если препаратъ окрашенъ Haematoxylin'омъ, то сосуды кажутся будто инъецированными синею массою, такъ какъ паразиты здѣсь, вѣроятно, юные, полагаетъ Клебсъ. Поэтому онъ прибавляетъ, что въ болѣе старыхъ, вполнѣ омертвѣвшихъ, частяхъ можно легко просмотрѣть микроорганизмы, которые лежатъ здѣсь густою массою и плохо красятся.

Рядомъ съ этими формами, на свободной поверхности кишечника Клебсъ наблюдалъ, въ некротизированныхъ и изъязвленныхъ отдѣлахъ, большія количества микрококковъ, которые совершенно отсутствовали въ болѣе глубокихъ частяхъ, пронизанныхъ палочками и нитями. Присутствіе микрококковъ должно считаться, по Клебсу, послѣдовательнымъ явленіемъ, осложненіемъ. Но они оказывались у этаго же изслѣдователя и въ другихъ органахъ, а именно: въ брыжжеечныхъ желѣзахъ (1 разъ), въ почкахъ (2 раза) и въ гортани (1 разъ), хотя рядомъ съ палочками (и нитями); только въ зѣвѣ (1 разъ) были найдены одни микрококки.

Почти одновременно съ работою Клебса появился въ свѣтъ и первый трудъ [1]) проф. Eberth'а, въ которомъ изложены результаты изслѣдованій этаго ученаго въ 23-хъ случаяхъ брюшнаго тифа. Непосредственнымъ продолженіемъ является второй трудъ того же автора, напечатанный въ слѣдующемъ (1881) г., и въ которомъ сообщается результатъ изслѣдованій еще 17 случаевъ брюшнаго тифа [2]). Въ этихъ 40 случаяхъ изслѣдованы были только 2 органа—селезенка и брыжжеечныя желѣзы. Микроорганизмы, найденные Эбертомъ въ этихъ органахъ въ случаяхъ съ положительнымъ результатомъ (въ селезенкѣ 9 разъ изъ 39, а въ брыжжеечныхъ желѣзахъ 18 разъ при 22 отрицательныхъ), представляютъ «палочки», которыя по величинѣ почти равны палочкамъ

---

[1]) C. J. Eberth. Die Organismen in den Organen bei Typhus abdom. Virchow's Arch. Bd. 81, стр. 58—74, за 1880 г.

[2]) Его-же. Neue Untersuchungen über den Bacillus des Abdominaltyph. Virch. Arch. Bd. 83, за 1881, стр. 486—501.

гніющей крови [1]). Концы палочекъ, также какъ и гнилостныхъ, «слегка» округлены, содержимое ихъ гомогенно, если не считать мелкихъ матовыхъ тѣлецъ (1—3 въ палочкѣ), «похожихъ» на споры; тѣльца эти въ однѣхъ палочкахъ наблюдаются въ срединѣ, въ другихъ—на концахъ, а въ третьихъ вовсе не оказываются. Палочки-бациллы Эбертъ видѣлъ въ формѣ кучекъ лучеобразной или сѣтевидной формы, которыя кажутся на периферіи, какъ бы расплывающимися (in Auflösung begriffen).

Рядомъ съ такими палочками наблюдались еще маленькія яйцевидныя образованія. Сферококковъ Эбертъ не видѣлъ, «колоніи микрококковъ» не наблюдались ни въ одномъ «чистомъ» случаѣ брюшнаго тифа.— Въ одномъ случаѣ Эбертъ видѣлъ на высушенномъ препаратѣ (Deckgläserpreparaten авторовъ), кромѣ отдѣльно лежавшихъ бациллъ (Einzelbacillen), еще очень большое количество двойней. Между послѣдними были и такіе экземпляры, отдѣльные членики которыхъ имѣли только немного бо́льшій размѣръ въ длину, чѣмъ въ ширину, такъ что они скорѣе были похожи на диплококковъ, состоящихъ изъ слабо-яйцевидныхъ кокковъ.

Изслѣдуя бляшки изъ случаевъ Клебса, Эбертъ въ нихъ находилъ такія же палочки, какъ и въ своихъ случаяхъ, но рядомъ съ прямыми палочками онъ видѣлъ и нити, длина и ширина которыхъ были нѣсколько больше. По поводу этихъ образованій, Эбертъ своего мнѣнія не даетъ.—Колоніи микрококковъ онъ находилъ только въ поверхностныхъ слояхъ кишечныхъ язвъ и въ струпѣ; онѣ встрѣчались здѣсь рядомъ съ бациллами, «которые, вѣроятно, относятся къ гнилостнымъ, попавшимъ сюда случайно».

Отличительные признаки палочекъ при брюшномъ тифѣ,—которыя Эбертъ «краткости ради» назвалъ: «Bacillus typhosus»,—отъ палочекъ гніющей крови заключаются, по Эберту, въ томъ, что первыя «иной разъ» бываютъ скорѣе похожи на съуженные овоиды или обрѣзанныя узкія веретенца, чѣмъ на настоящіе цилиндры, и имѣютъ болѣе нѣжные контуры; содержимое и оболочка ихъ болѣе рѣзко различаются, и, наконецъ, палочки, при тифѣ наблюдаемыя, меньше способны окрашиваться метилвіолетомъ.

Таковы особенности «Bacillus typhosus», данныя Эбертомъ въ первомъ его трудѣ, въ 1880 г. Но уже въ слѣдующей работѣ того же автора, напечатанной въ 1881 году, мы читаемъ: «палочки ничѣмъ

---

[1]) Размѣры палочекъ гніющей крови приведены здѣсь нами согласно Coze и Feltz'у, а именно: по ихъ измѣреніямъ длина палочекъ колеблется въ предѣлахъ 4—20 μ., а ширина равна 1,6 μ.

почти не отличаются отъ гнилостныхъ по величинѣ и виду». За то Эбертъ болѣе настойчиво указываетъ на особенное отношеніе ихъ къ анилиновымъ краскамъ: «Bacillus typhosus обладаетъ меньшею способностью окрашиваться Haematoxylin'омъ, метилвіолетомъ и Bismarkbraun'омъ». Оказывается, однакоже, что и этотъ признакъ не изъ устойчивыхъ. Кохъ [1]) представляетъ фотограммы окрашенныхъ имъ кучекъ палочекъ въ срѣзахъ изъ внутреннихъ органовъ: ему удалось окрасить срѣзы resp. микроорганизмы Bismarkbraun'омъ, и нетолько въ селезенкѣ, но и въ печени и въ почкахъ; Coats [2]) заявляетъ, что окрашивалъ тою же краскою срѣзы изъ уплотненныхъ въ алкоголѣ брыжжеечныхъ желѣзъ. Наконецъ, Gaffky [3]), при своихъ изслѣдованіяхъ внутреннихъ органовъ изъ труповъ тифозныхъ, достигъ крайне благопріятныхъ результатовъ, «благодаря удачной окраскѣ срѣзовъ» метиленблау.

Не смотря на все это, предположеніе, высказанное Эбертомъ, что видѣнная имъ палочка—«Bacillus typhosus» есть искомая causa efficiens брюшнаго тифа поддерживается учеными изслѣдователями.

Разнорѣчіе въ наблюденіяхъ Эберта и своихъ Klebs [4]) пытается сгладить тѣмъ, что высказываетъ мнѣніе, что палочка Эберта должна быть разсматриваема какъ стадія развитія его «Bacillus typhosus»—нити.

Кохъ съ этимъ не соглашается. Онъ считаетъ обѣ формы за отдѣльные виды, но окончательнаго заключенія о значеніи ихъ для брюшнаго тифа Кохъ не рѣшается дать «на основаніи имѣющихся данныхъ».

Въ 1881 году также сообщилъ свои наблюденія W. Meyer [5]); онъ изслѣдовалъ кишки въ 24-хъ случаяхъ брюшнаго тифа, но срѣзы приготовлялись только въ 20-ти, а изъ нихъ въ 14-ти случаяхъ найдены были микроорганизмы-палочки «различной длины, порядочной толщины, съ слегка притупленными концами». «Содержимое ихъ гомогенно, контуры рѣзки (пока палочки въ свѣжемъ состояніи); онѣ довольно часто соединяютси по двѣ, рѣже по 3 или даже по 4». Споръ въ нихъ этотъ изслѣдователь не видѣлъ, но ему «казалось, что иной разъ въ палочкахъ есть щели».

---

[1]) R. Koch. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte 1881. Berlin. Ср. фотограммы, на табл. IX, №№ 49—53.

[2]) J. Coats· Eberth's Typhoid bacillus. Brit. med. Journ. 18 Марта 1882 г. изъ реферат. Gaffky въ Vortschritte der Medicin за 1883 г., № 2.

[3]) Gaffky. Mittheilungen aus der Kais. Gesundheitsamt. 1884. Berlin, стр. 380.

[4]) Klebs. Arch. f. exp. Pathol. und Pharmacolog. Bd. XIII, стр. 419.

[5]) W. Meyer. Untersuchungen über den Bacillus des Abdominaltyphus. Jnaug. Dissert. Berlin. 1881.

По Meyer'у, видѣнныя имъ палочки «вообще похожи на рисунки тифозныхъ бациллъ Эберта и Клебса».

Препараты Meyer'a демонстрировалъ въ обществѣ терапевтовъ въ Берлинѣ C. Friedländer [1]), подъ руководствомъ котораго производилъ свои изслѣдованіи Meyer, и при этомъ референтъ сообщилъ слѣдующее: «Тифозные бациллы относительно большія образованія; длина ихъ приблизительно равна діаметру краснаго кровянаго шарика, ширина составляетъ $^1/_4$—$^1/_5$ часть длины. Они имѣютъ округленные концы и подчасъ связаны между собою на подобіе репейника. Не смотря на большое количество наблюдаемыхъ организмовъ, они только крайне рѣдко встрѣчаются въ формѣ колоній». Этотъ фактъ, думаетъ Фридлендеръ, быть можетъ, послужитъ для специфическаго отличія микроорганизмовъ этого вида, такъ какъ «въ немъ заключается большое различіе отъ гнилостныхъ бациллъ, которые обыкновенно склонны появляться въ кучахъ».

Но Meyer пишетъ совсѣмъ другое. При микроскопическомъ изслѣдованіи кишекъ въ своемъ случаѣ № 2-мъ (больной умеръ отъ рецедива на 5-й нед. отъ начала болѣзни) этотъ изслѣдователь видѣлъ «въ нижнемъ отдѣлѣ слизистой оболочки resp. подслизистой ткани многочисленныя палочки, скученныя въ большія колоніи (in grossen Colonien zusammengelagerte Stäbchen); палочки имѣли такой же видъ, какъ и тѣ, которыя наблюдалъ Эбертъ». «Колоніи, прибавляетъ Meyer, крайне неправильной формы и въ поперечникѣ имѣютъ до $^1/_{10}$ mm.» (т. е. до 100 μ, при длинѣ паразита только въ 6—8 μ).

Не въ одномъ этомъ, какъ оказывается, расходятся только оба ученые—руководитель и изслѣдователь; они противорѣчатъ другъ другу въ мелочахъ, какъ и въ существенномъ. Meyer въ своемъ описаніи говоритъ, что концы бациллъ слегка притуплены (an den Spitzen ein wenig abgestumpft) [2]), а въ докладѣ Фридлендера мы читаемъ, что концы палочекъ округленные (sie haben abgerundete Enden) [3]). Также видимъ противорѣчіе во мнѣніи ихъ о способности «тифозныхъ» бациллъ окрашиваться анилиновыми красками: Meyer заявляетъ, что окраска ихъ ему, также какъ и Эберту, неудавалась, Фридлендеръ же говоритъ: «Окрашиваемость *палочекъ тифа* сначала оспаривалась, однако, это несправедливо: въ крайнемъ случаѣ онѣ окрашиваются нѣсколько менѣе сильно, но и эта незначительная разница пропадаетъ, если произвести

---

[1]) Ср. Протоколъ засѣданія общества терапевтовъ въ Берлинѣ за 17-е октября 1881 г., въ Zeitschrift. f. klin. Med. за 1882 г. T. IV, стр. 458.

[2]) Ср. у Meyer'a op. cit. стр. 31.

[3]) Ср. loco citato. стр. 458.

окрашиваніе въ теплѣ» [1]). Не смотря на все это, взгляды обоихъ ученыхъ сходятся въ томъ, что видѣнные Meyer'омъ микропаразиты характерны для брюшнаго тифа. Но склоненъ ли также Friedländer, подобно Meyer'у, считать за самыя развитыя формы паразита тѣ длинныя, узкія нити, которыя послѣдній наблюдалъ въ своемъ случаѣ № 3, равно какъ и тѣ, очень длинныхъ размѣровъ, которыя оказались въ случаѣ за № 14, объ этомъ въ «сообщеніи» Фридлендера ничего не сказано.

Въ 1882 году J. Coats и G. F. Crooke подтвердили своими наблюденіями фактъ присутствія «эбертовскихъ палочекъ» въ трупахъ лицъ, умершихъ отъ брюшнаго тифа.

Въ одномъ случаѣ смерти отъ тифа на 9-й день болѣзни Coats [2]) изслѣдовалъ брыжжеечныя железы и нашелъ упомянутыхъ бациллъ въ массѣ, какъ на препаратахъ, высушенныхъ и окрашенныхъ метилвіолетомъ, такъ равно и въ уплотненныхъ въ алкоголѣ и окрашенныхъ бисмаркбрауномъ. Разсѣянно-лежащіе организмы попадались ему рѣдко.

Также Crooke изслѣдовалъ въ одномъ случаѣ «тяжелаго тифа» (смерть на 15-й день болѣзни) сокъ мезентеріальныхъ железъ и въ окрашенныхъ генціанвіолетомъ объектахъ онъ нашелъ массу палочекъ Эберта.

О наблюденіяхъ Maragliano, опубликованныхъ въ томъ же году, мы уже упомянули выше.

По его же способу добылъ кровь изъ селезенки intra vitam больнаго Isidor Hein [3]) (1884 г.). Въ этой крови resp. въ этомъ сокѣ Hein видѣлъ—въ высушенныхъ и окрашенныхъ метилвіолетомъ препаратахъ—отдѣльныя тифозныя палочки.

Въ 1884 году Gaffky [4]) напечаталъ результатъ своихъ изслѣдованій срѣзовъ изъ различныхъ органовъ труповъ въ 28-ми случаяхъ брюшнаго тифа. Авторъ, какъ видно изъ его таблицы, отдавалъ преимущество селезенкѣ и въ ней въ 22-хъ случаяхъ отыскивалъ паразита; относительно же другихъ органовъ мы замѣчаемъ слѣдующій нисходящій порядокъ въ общемъ числѣ изслѣдованій того или другаго

---

[1]) Friedländer. С. Микроскопическая техника при медиц. и патолого-анатом. изслѣдованіяхъ. Русскій переводъ Ад. А. Цедербаума. 1883 г. С.-Петербургъ, стр. 51.

[2]) Op. cit.

[3]) Isidor Hein. Typhusbacillen im Milzblute resp. Milzsafte въ Centralblatt f. die med. Wissenschaften за 1884 г., № 40.

[4]) Gaffky. Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Mittheil. aus dem Kais. Gesundheitsamte 1884. Berlin T. 2, стр. 378 и слѣд.

органа: въ печени микроорганизмы отыскивались 13 разъ, въ почкахъ 7 разъ, а въ брыжжеечныхъ желѣзахъ только въ 4-хъ случаяхъ.

Изъ этой же таблицы видно, что въ 15-ти случаяхъ брюшнаго тифа изслѣдованъ былъ только одинъ органъ и чаще всего селезенка (селезенка 12 разъ, печень 2 раза и брыжж. желѣзы 1 разъ). Далѣе, когда объектомъ наблюденія служили два органа, то выбиралась опять-таки зелезенка, а также и печень (въ 4-хъ случаяхъ). Наконецъ, если подвергались изслѣдованію три органа изъ какого-либо трупа, то, одновременно съ селезенкою и печенью, изслѣдовались почки, и только одинъ разъ были въ то же время изслѣдованы брыжжеечныя желѣзы.

Результатъ, полученный Gaffky, былъ крайне благопріятный: только въ двухъ случаяхъ (изъ 28-ми) онъ не нашелъ микроорганизмовъ. Этому успѣху, какъ думаетъ самъ Gaffky, онъ обязанъ удачѣ въ окраскѣ препаратовъ resp. паразитовъ, что, какъ извѣстно, ни Эберту, ни Meyer'у не удавалось въ срѣзахъ [1]).

Способъ обработки препаратовъ изъ перечисленныхъ выше органовъ заключался въ слѣдующемъ: срѣзы изъ уплотненныхъ въ алкоголѣ кусковъ оставлялись на 20—24 часа въ интензивно-синей (tiefblauen), непрозрачной, красящей жидкости, которая приготовлялась для каждаго изслѣдованія изъ насыщеннаго алкогольнаго раствора Methylenblau, разведеннаго дистиллированною водою. Затѣмъ препараты ополаскивались въ дистиллированной водѣ, обезвоживались въ алкоголѣ, прояснялись въ терпентинѣ и укладывались въ канадскомъ бальзамѣ.

При такой обработкѣ срѣзовъ Gaffky нашелъ кучи бациллъ (Bacillenhaufen) въ селезенкѣ 20 разъ (при 2-хъ съ отрицательнымъ результатомъ), въ печени 13 разъ (т. е. во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ, когда этотъ органъ имъ изслѣдовался), въ почкахъ 3 раза (изъ 7-ми) и, наконецъ, въ брыжжеечныхъ желѣзахъ въ 3-хъ случаяхъ (изъ 4-хъ). Не слѣдуетъ, однакоже, думать, что успѣхъ можетъ быть достигнутъ только при условіи окрашиванія срѣзовъ Methtylenblau; бациллы окрашиваютъ еще очень хорошо, прибавляетъ Gaffky, и метилвіолетъ и генціанвіолетъ, бисмаркбраунъ и фуксинъ, а также Haematoxylin, хотя хуже, чѣмъ перечисленныя анилиновыя краски, «не нужно только употреблять слишкомъ разведенные растворы и слѣдуетъ

---

[1]) Эбертъ обработывалъ срѣзы уксусною кислотою, Meyer пользовался также уксусною кислотою, но въ перемежку съ ѣдкимъ кали (3 проц.), только Фишель окрашивалъ срѣзы Haematoxilin'омъ. Фишель увѣряетъ, что Haematoxilin окрашивалъ ихъ resp. колоніи микропаразитовъ въ красивый синій цвѣтъ, что, главнымъ образомъ, послужило ему основаніемъ для сужденія о присутствіи или отсутствіи организмовъ.

оставлять объекты въ красящихъ веществахъ на нѣсколько часовъ или ускорить процессъ подогрѣваніемъ».

Что касается внѣшняго вида кучъ (Bacillenherde) въ изслѣдованныхъ органахъ, то Gaffky присоединяется въ этомъ случаѣ къ описанію, данному Эбертомъ и Кохомъ resp. въ фотограммахъ послѣдняго, а именно: и въ его случаяхъ колоніи представлали собою кучи неправильнаго очертанія, которыя, именно на краяхъ, легко распадаются па отдѣльные бациллы.

«Форма и внѣшній видъ найденныхъ бациллъ, читаемъ мы у Gaffky, согласуется вполнѣ съ описаніями Эберта и Коха resp. Meyer'a».

По Gaffky, длина видѣнныхъ имъ бациллъ въ среднемъ въ три раза больше ширины и равна приблизительно одной трети діаметра краснаго кровянаго шарика. Въ отдѣльныхъ мѣстахъ авторъ этотъ видѣлъ и нѣсколько болѣе длинныя нити, но, при болѣе тщательномъ изслѣдованіи, онъ убѣдился, что онѣ состоятъ изъ нѣсколькихъ члениковъ. Разницу въ ширинѣ палочекъ Gaffky наблюдалъ въ различныхъ случаяхъ той ж (описываемой имъ въ прибавленіи) эпидеміи, но онъ думаетъ, что это явленіе слѣдуетъ приписать большей или меньшей окраскѣ срѣзовъ, такъ какъ на высушенныхъ препаратахъ онъ этой разницы замѣтить не могъ. Концы бациллъ «явственно округлены» и во многихъ случахъ въ нихъ (въ палочкахъ) были несомнѣнныя споры; послѣднія занимаютъ всю ширину палочки и представляются въ видѣ круглыхъ отдѣловъ, которые оставались неокрашенными. Гдѣ располагается спора? Gaffky затрудняется съ положительностью утверждать, но ему казалось, что въ срѣзахъ онѣ располагались на концахъ бациллъ.

Кромѣ сейчасъ описанныхъ палочекъ,всѣ разнообразныя формы бациллъ и нитей, по Gaffky, слѣдуетъ, «согласно съ Кохомъ и Meyer'омъ», разсматривать какъ явленіе послѣдовательное. Микрококковъ Gaffky также считаетъ заявленіе случайное и послѣдовательное.

Gaffky заканчиваетъ свою главу о микроорганизмахъ во внутреннихъ органахъ слѣдующимъ образомъ: «Фактъ, что изъ 28 тифозныхъ случаевъ въ 26-ти было доказано присутствіе характерныхъ кучъ бациллъ, дѣлаетъ въ высокой степени вѣроятнымъ предположеніе, что организмы присущи брюшному тифу».

Итогъ. Мы привели изъ работъ ученыхъ, изслѣдовавшихъ различные органы изъ труповъ людей, умершихъ отъ брюшнаго тифа, все существенное, касающееся *собственно* микропаразитовъ, найденныхъ ими въ этихъ органахъ, не касаясь вопросовъ, которые эти изслѣдователи связывали съ присутствіемъ паразитовъ или отсутствіемъ ихъ въ томъ или другомъ случаѣ. Объ этихъ вопросахъ рѣчь впереди: наши

изслѣдованія дадутъ намъ случай высказаться по поводу того или другаго вопроса каждаго автора. Теперь же мы имѣемъ въ виду остановиться на явленіи, невольно бросающемся въ глаза. Это явленіе—рѣдкое въ медицинской литературѣ единодушіе между изслѣдователями; со времени опубликованія Эбертомъ своихъ работъ, всѣ согласно заявляютъ, что патогенный микроорганизмъ брюшнаго тифа найденъ, онъ и есть «Bacillus typhosus» Эберта (никто почти не говорнтъ о «Bacillus typhosus» Клебса). Правда, число работъ не очень то велико, если считать только тѣ случаи, когда паразитъ отыскивался въ срѣзахъ изъ органовъ, всежъ таки мы вправѣ ожидать, что совокупность всѣхъ признаковъ, добытыхъ учеными для «Bacillus typhosus Eberthi», настолько осязательно и прочно выставляется изслѣдователями, что всякому не трудно будетъ распознать этого бацилла въ срѣзахъ. Мы, поэтому, раньше чѣмъ приступить къ нашимъ изслѣдованіямъ микроорганизмовъ въ патолого-анатомическомъ матеріалѣ, сдѣлали попытку составить по литературнымъ даннымъ описаніе морфологическихъ свойствъ палочки Эберта. Источниками для нашей цѣли могли служить имѣющіяся на лицо описанія самого Эберта, затѣмъ Meyer'а и Фридлендера и, наконецъ, описаніе Гаффки. Почерпнутые изъ этихъ источниковъ свѣдѣнія дали намъ слѣдующую картину, рисующую *особенности палочекъ Эберта*: Бациллы при брюшномъ тифѣ ничѣмъ почти не отличаются отъ гнилостныхъ (Eberth). Это элементы различной длины и порядочной толщины (Meyer); длина ихъ равна почти одной трети краснаго кровянаго шарика (Gaffky) или приблизительно цѣлому діаметру его (Friedländer), ширина же ихъ равняется $^1/_9$ (Gaffky), или $^1/_5$, или даже одной четвертой части діаметра краснаго кровянаго шарика (Friedländer). Концы палочекъ то «слегка» округлены, но не обрѣзаны (Eberth), то «слегка» притуплены (Meyer) или округлены (Friendländer, позже и Эбертъ) или, наконецъ, явственно округлены (Gaffky). Содержимое палочекъ гомогенно. Контуры ихъ нѣжны (Eberth) или, напротивъ того, рѣзкіе (Meyer). Споры то наблюдаются, то нѣтъ; количество ихъ колеблется между 1 и 3 въ палочкѣ (Eberth) и оказываются, то въ срединѣ, то на концахъ бациллы (Eberth), что крайне трудно опредѣлить въ срѣзахъ (Gaffky).

Слѣдовательно, оказывается, что безспорно одно—содержимое палочекъ гомогенно. Можно, пожалуй, принять и другой морфологическій признакъ—округленные концы бациллъ, согласно съ большинствомъ изслѣдователей, имѣя въ виду при этомъ, что степень округленія можетъ быть отъ «слегка» до «явственно». — Но какую величину можемъ мы принять за среднюю для «Bacillus typhosus Eberthi»? Длина его,

по Gaffky, равна почти одной трети діаметра краснаго кровянаго шарика, т. е. въ среднемъ = 2,3 μ, а ширина равняется одной трети длины палочки, слѣдовательно въ среднемъ = 0,7 μ. Если эти числовыя величины сличить съ тѣми, которыя Coze и Feltz получили при своихъ измѣреніяхъ микроорганизмовъ при брюшномъ тифѣ въ крови, то они оказываются почти тождественными. Такъ у названныхъ авторовъ[1]) находимъ, на стр. 55; что длина видѣнныхъ имъ бактерій колебалась въ предѣлахъ 2μ—5μ, откуда среднее 3,5μ, а на стр. 83-й у нихъ значатся предѣлы колебанія ширины: 0,4—0,8μ, откуда среднее 0,6μ.

Эбертъ самъ говоритъ, что палочки его по величинѣ почти равны палочкамъ гніющей крови.—Наконецъ, Фридлендеръ заявляетъ, что длина палочекъ равна приблизительно цѣлому діаметру краснаго кровянаго шарика, т. е. 6—8μ, а ширина бацилла равна одной пятой или даже одной четвертой части діаметра кровянаго шарика, т. е. она равна 1,4—1,7μ, или въ среднемъ почти 1,6μ. Послѣдняя величина вполнѣ совпадаетъ съ размѣрами, которые Coze и Feltz даютъ для своихъ подвижныхъ точекъ (pointes très mobiles) съ одной стороны, съ другой стороны для ширины палочекъ гніющей крови; и въ томъ, и въ другомъ случаѣ величина выражается 1,6μ. Что же касается длины, то для палочекъ гніющей крови она, по Coze и Feltz'у, колеблется въ широкихъ предѣлахъ, а именно между 4 и 20μ, такъ что среднее будетъ 12μ, слѣдовательно нѣсколько больше, чѣмъ длина бациллъ по Фридлендеру. Но Meyer видѣлъ еще болѣе длинныя нити въ своемъ случаѣ № 3-мъ, а именно: онъ, при микроскопическомъ изслѣдованіи, видѣлъ «палочки различной длины, многія въ видѣ нитей, которыя въ длину почти равны поперечнику Либеркюновой железы», что въ числовой величинѣ выражается 60—80μ.

Изъ вышеизложеннаго видно, что, по размѣрамъ своимъ, палочки, которыя наблюдалъ Gaffky, сходны съ тѣми, которыя Coze и Feltz находили въ крови кроликовъ, инфицированныхъ кровью людей, страдавшихъ брюшнымъ тифомъ, а бациллы, описываемые Фридлендеромъ, ближе къ тѣмъ, которые упомянутые авторы видѣли въ гніющей крови.

Мы не будемъ дольше останавливаться здѣсь на микроорганизмахъ, описаніе которыхъ даетъ Фридлендеръ, реферируя работу resp. наблюденія Meyer'а, такъ какъ въ итогѣ палочки оказываются «по величинѣ почти равны палочкамъ гніющей крови», что согласуется съ заявле-

[1]) Ср. L. Coze и V. Feltz. Recherches expérimentales sur la présence des infusoires etc. 1866 Strassburg. стр. 55 и 83, а также стр. 27 и 83.

ніемъ Эберта, которое мы привели выше. Но, вступивъ на путь сопоставленія, нельзя не позволить себѣ продолжать его въ отношеніи микропаразитовъ, замѣченныхъ Gaffky при его изслѣдованіяхъ, и бактеріями Coze и Feltz'a [1]):

1) «Въ томъ или другомъ мѣстѣ также, однакоже, замѣчаются и болѣе длинныя нити, въ которыхъ *при болѣе тщательномъ изслѣдованіи* [2]) можно убѣдиться, что онѣ состоятъ *изъ нѣсколькихъ члениковъ*» (Gaffky).

«При большихъ увеличеніяхъ съ освѣтительнымъ аппаратомъ Dujardin'a можно замѣтить въ этихъ образованіяхъ (т. е. въ бактеріяхъ) *членистость*; члениковъ отъ 3-хъ до 5-ти (Coze и Feltz).

2) «Вообще я вынесъ впечатлѣніе, что въ селезенкѣ и въ *печени* кучи какъ будто далеко болѣе многочисленны, чѣмъ въ почкахъ» (Gaffky).

«Самыя большія палочки находились въ *печени* (Coze и Feltz).

3) «Палочки (взятыя изъ культуръ) имѣютъ свое *собственное движеніе*» (Gaffky).

«Эти палочки обладаютъ *самостоятельнымъ движеніемъ* (Coze и Feltz).

Въ итогѣ нельзя не констатировать слѣдующихъ общихъ свойствъ, принадлежащихъ паразитамъ, замѣченнымъ названными учеными въ разное время и въ различныхъ средахъ, а именно: по размѣрамъ палочки сходны, въ болѣе длинныхъ замѣчается членистость, въ печени наблюдается бóльшее ихъ число (и лучшіе экземпляры); наконецъ, онѣ обладаютъ собственнымъ движеніемъ.

Измѣренія микроорганизмовъ, произведенныя нами, убѣдили насъ, что даже въ селезенкѣ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ изъ случаевъ брюшнаго тифа отдѣльно-лежащіе паразиты-палочки по размѣрамъ своимъ далеко не одинаковы, хотя по внѣшнему виду они сходны бываютъ до тождественности съ бациллами, изображенными на рисункахъ Эберта и на фотограммахъ Коха. Не говоря о ширинѣ, которая пусть, какъ думаетъ Gaffky, варіируетъ, благодаря большей или меньшей степени окраски срѣзовъ, мы видѣли значительныя колебанія въ длинномъ размѣрѣ изолированныхъ палочекъ; тутъ были бациллы въ 3,6 μ, въ 5,4 μ и въ 7,2 μ, а нѣкоторыя даже въ 12,6 μ. Въ наиболѣе длин-

---

[1]) Ср. у Gaffky, стр. 381, 383 и 390 и у Coze и Feltz, стр. 55—56 въ цитированныхъ работахъ этихъ ученыхъ, въ Mittheilungen etc. за 1884 г. и въ Recherches expérimantales etc. за 1866.

[2]) Для «тщательныхъ изслѣдованій» Gaffky пользовался иммерзіонною системою 1/12 Oc. II. Zeiss'a и освѣтительнымъ аппаратомъ Abbé.

ныхъ палочкахъ не всегда можно было опредѣлить явственно—обозначенную членистость, какъ тщательно не изслѣдовались эти организмы (гомогенная 1/11 Oc 3 Hartnak съ освѣтительнымъ приборомъ Abbé). Также не удалось съ убѣдительною ясностью констатировать въ такихъ изолировано-лежащихъ бациллахъ присутствіе споръ.

Тогда только намъ понятно стало, почему Эбертъ при своихъ изслѣдованіяхъ въ срѣзахъ «съ самаго начала отказался удостовѣрить *отдѣльныя* [1]) образованія, а ограничился отыскиваніемъ бо̀льшихъ или меньшихъ колоній ихъ», а также, почему Gaffky въ своей таблицѣ говоритъ только о кучахъ (Bacillenhaufen).

Чтобы закончить настоящую главу, намъ остается еще дополнить нашъ очеркъ приведеніемъ суммы всѣхъ случаевъ брюшнаго тифа, въ которыхъ изслѣдованы были внутренніе органы въ трупахъ, а также подвести итогъ общему количеству наблюденій, въ которыхъ микроорганизмы отыскивались учеными въ срѣзахъ, приготовленныхъ изъ этихъ органовъ. Это видно будетъ изъ нижеприведенной таблицы, въ которую, однакоже, не войдутъ случаи Klein'a, Browicz'a, Klebs'a и Koch'a по слѣдующей причинѣ. Случаи Klein'a сохранили только историческій интересъ, вслѣдствіе первоначальнаго отреченія автора отъ своихъ наблюденій. Сколько случаевъ было у Browicz'a, намъ неизвѣстно, такъ какъ подлинную его работу, помѣщенную въ Krakauer Academie-bericht, намъ достать не удалось, а у Birch Hirschfeld'a, у котораго мы заимствовали свѣдѣнія объ изслѣдованіяхъ Browicz'a, говорится вкратцѣ только о результатахъ. Далѣе, Кохъ также не обозначаетъ въ своемъ объяснительномъ текстѣ къ фотограммамъ, сколько имъ было изслѣдовано случаевъ, въ какихъ органахъ и съ какимъ результатомъ. Наконецъ, что касается случаевъ Клебса, то они не могутъ быть помѣщены въ таблицѣ потому, что хотя мы знаемъ сколько случаевъ и въ какихъ органахъ и тканяхъ отыскивались микроорганизмы, но относительно релультатовъ мы знаемъ только, если можно такъ выразиться, одну лишь лицевую сторону; авторъ говоритъ намъ, сколько разъ онъ нашелъ паразита въ томъ или другомъ органѣ, но умалчиваетъ объ отрицательныхъ результатахъ, что легко впрочемъ объясняется поспѣшностью, съ которою Клебсъ опубликовалъ свое resumé, «въ виду слуха, что другіе взялись за изученіе вопроса о характерѣ Ileotyphus на почвѣ патолого-анатомической» [2]).

[1]) Курсивъ въ текстѣ. Ср. Eberth Virch. Arch. Bd. 81. стр. 62.
[2]) Klebs. Op. cti. T. 12, стр. 231.

Таблица № 1-й.

ГОДЪ.	АВТОРЫ.	Общее число изслѣдованн. труповъ.	СЕЛЕЗЕНКА. Общее число.	СЕЛЕЗЕНКА. Съ +	СЕЛЕЗЕНКА. Съ —	БРЫЖ. ЖЕЛѢЗЫ. Общее число.	БРЫЖ. ЖЕЛѢЗЫ. Съ +	БРЫЖ. ЖЕЛѢЗЫ. Съ —	КИШКИ. Общее число.	КИШКИ. Съ +	КИШКИ. Съ —	ПЕЧЕНЬ. Общее число.	ПЕЧЕНЬ. Съ +	ПЕЧЕНЬ. Съ —	ПОЧКИ. Общее число.	ПОЧКИ. Съ +	ПОЧКИ. Съ —
1876	N. Sokolow . . , .	12	12	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1878	W. Fischel . . .	29	29	15	14	12	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1880	Eberth	23	22	6	16	23	12	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1881	Eberth	17	17	3	14	17	6	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1881	W. Meyer	20	—	—	—	—	—	—	20	14	6	—	—	—	—	—	—
1882	J. Coats	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1884	Gaffky	28	22	20	2	4	3	1	—	—	—	13	13	—	7	3	4
	ИТОГО . . .	130	102	47	55	5	28	29	20	14	6	13	13	—	7	3	4
	Результатъ въ процентахъ.	—	—	46	54	—	49	51	—	70	30	—	100	—	—	43	57

Таблица № 2.

Названіе изслѣдованныхъ органовъ.	Сколько разъ изслѣдованы. Всего.	Съ +	Съ —
Селезенка	102	47	55
Брыжжеечныя желѣзы.	57	28	29
Кишки	20	14	6
Печень	13	13	—
Почки	7	3	4
Итого. . .	199	105	94
Результатъ въ процентахъ	—	53	47

Изъ таблицы № 1 видно, что всего изслѣдовано было труповъ 130. Но сюда намъ слѣдуетъ еще прибавить не вошедшіе 24 случая Клебса и 8 случаевъ Коха (Фридлендеръ); итого будетъ 162. — Если-бы мы внесли эти случаи въ таблицу № 1 по отдѣльнымъ органамъ, тогда отношенія между + и — существенно измѣнились-бы только для кишечника, а именно + повысился-бы на 16 проц., въ зависимости отъ 23 случаевъ Клебса, гдѣ изслѣдованъ былъ этотъ органъ съ положительнымъ результатомъ. Случаи-же Коха ничего не измѣняютъ, такъ какъ изъ нихъ поровну половина приходится на + и —, а изъ его фотограммъ мы видимъ, что плюсъ оказался въ селезенкѣ, печени и почкахъ, слѣдовательно на лицо 3 положительныхъ изъ 4-хъ.

Взглядъ на таблицу № 2 даетъ намъ понятіе, въ какомъ порядкѣ должны быть поставлены органы, подвергнутые изслѣдованію ученыхъ за этотъ восьми-лѣтній періодъ времени. Селезенка, очевидно, занимаетъ первое мѣсто; она одна подвергалась изслѣдованію бо́льшее число разъ, чѣмъ всѣ прочіе органы въ совокупности. Также наглядно видно, что въ общемъ процентныя отношенія между + и —, которыя даютъ изслѣдованія одной селезенки или однѣхъ брыжжеечныхъ желѣзъ, незначительно разнятся отъ отношеній между + и —, получаемыхъ въ итогѣ за всѣ органы въ теченіи того-же періода, не смотря на то, что туда входятъ и числа 100 и 70 проц. (печень и кишки). Въ отдѣльныхъ-же случаяхъ положительный результатъ, получаемый при изслѣдованіи селезенки, подверженъ сильнымъ колебаніемъ; такъ у Соколова и Эберта онъ выражается только 25 проц., Фишелю даетъ онъ 50 проц. слишкомъ, а при излѣдованіяхъ Гаффки онъ доходитъ до 90 проц.

Этими замѣчаніями относительно таблицъ мы закончимъ нашъ

очеркъ литературы и перейдемъ къ изложенію результатовъ нашихъ собственно изслѣдованій микроорганизмовъ во внутреннихъ органахъ изъ труповъ лицъ, умершихъ отъ брюшнаго тифа. Эти изслѣдованіи предприняты были нами по мысли глубокоуважаемаго профессора Николая Петровича Ивановскаго и выполнены подъ ближайшимъ его руководствомъ и контролемъ.

IV.

Матеріаломъ для *нашихъ изслѣдованій* служили внутренніе органы изъ труповъ въ 14-ти случаяхъ брюшнаго тифа. Это все то лучшее, что намъ удалось достать въ теченіи 8-ми мѣсяцевъ (сентябрь—апрѣль) изъ 4-хъ врачебныхъ учрежденій (а именно: изъ клиническаго военнаго госпиталя—2 случая, изъ Николаевскаго военнаго госпиталя —4, изъ Маріинской больницы для бѣдныхъ—6 случаевъ и изъ Обуховской городской—2 случая).

Первые случаи смерти отъ брюшнаго тифа, отъ которыхъ былъ взятъ нами матеріалъ для изслѣдованій, приходятся на вторую половину сентября 1884 г., а послѣдніе на вторую половину апрѣля 1885 г. Слѣдовательно, этотъ промежутокъ времени заключаетъ въ себѣ послѣдніе осенніе мѣсяцы, всѣ зимніе и первые весенніе. Но большинство случаевъ вскрытія приходится на зимніе мѣсяцы, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы (№ 1).

Таблица № 1-й.

Годъ.	Мѣсяцъ.	Число случаевъ.
1884	Сентябрь.	3
	Октябрь .	1
	Ноябрь .	4
1885	Январь .	2
	Февраль .	1
	Мартъ . .	1
	Апрѣль. .	2
	Итого. .	14

Время вскрытія труповъ колеблется въ широкихъ предѣлахъ, а именно между 14 и 48 часами post mortem, но большая часть обдукцій приходится на первыя сутки, что видно изъ табл. № 2.

Таблица № 2-й.

Время вскрытія p. m. въ часахъ.	Число случаевъ.
14—16	4
21—28	4
30	2
36—38	2
41—48	2
Итого . .	14

Таблица № 3-й.

Число дней болѣзни.	Число случаевъ.
5	2
9—10	3
12—14	4
15—17	3
24	1
?	1
Итого. . .	14

Изъ таблицы № 3 видно, что, по числу дней болѣзни, которыя заимствованы нами изъ скорбныхъ листовъ, два случая смерти отъ

брюшнаго тифа приходятся на первую недѣлю болѣзни, а семь случаевъ на вторую, т. е. большинство «свѣжіе».

Это подтверждается также, если распредѣлимъ наши случаи на категоріи, руководствуясь патолого-анатомическими измѣненіями, найденными при вскрытіяхъ, въ кишечномъ каналѣ (табл. № 4).

Таблица № 4.

Патолого-анатомическія измѣненія въ кишечномъ каналѣ.	Число случаевъ.
Тифозная инфильтрація въ большей или меньшей степени	5
Тифозная инфильтрація и поверхностное изъязвленіе .	2
Струпъ	1
Язвы и струпъ	1
Язвы на большемъ или меньшемъ протяженіи, проникающія на большую или меньшую глубину . . .	5
Итого	14

И изъ этой таблицы видно, что нашъ матеріалъ можетъ считаться «свѣжимъ» и въ смыслѣ Эберта, Мейера и др.

Общая патолого-анатомическая картина во всѣхъ нашихъ 14 случаяхъ брюшнаго тифа сводится къ слѣдующему: *Кишки*: въ одной половинѣ случаевъ превалируетъ инфильтрація, въ другой преобладаютъ дефекты и некрозъ. *Брыжжеечныя железы* во всѣхъ случаяхъ увеличены, часто до миндальнаго орѣха, рѣдко больше. *Селезенка* въ среднемъ увеличена въ два раза, рѣдко плотна и малокровна, въ большинствѣ случаевъ пульпа дрябла, рыхла. Капсула чаще всего напряжена. *Печень* обыкновенно увеличена, ткань ея дрябла. *Почки* обыкновенно увеличены, корковый слой ихъ утолщенъ и пирамидки гиперемированы. *Легкія* свободны или частично приращены. Ткань въ большинствѣ случаевъ полнокровна, въ другихъ случаяхъ и отечна. Нерѣдко тотъ или другой отдѣлъ того или другаго легкаго гепатизированъ. *Сердце* обыкновенно увеличено, полости растянуты, мышцы дряблы. Стѣнки то утолщены, то истончены, то нормальны. Клапаны не измѣнены. Intima aortae съ незначительными атероматозными отложеніями въ отдѣльныхъ случаяхъ. Иной разъ, и только мѣстами, замѣчалась мутность эндокардія или эпикардія. *Твердая мозговая оболочка* вообще нормальна, крайне рѣдко сосуды и синусы оказывались полнокровными (всего 2 раза) и еще рѣже между нею и мягкою замѣчался экстравазатъ (1 разъ). *Мягкая мозговая оболочка* въ большинствѣ случаевъ полнокровна, въ нѣкоторыхъ отечна. *Ткань* мозга въ боль-

шинствѣ случаевъ плотна, рѣдко дрябла или пастозна; чаще всего она полнокровна, иной разъ отечна и крайне рѣдко малокровна. Въ желудочкахъ мозга жидкость то есть, то нѣтъ ея.

Подробные протоколы вскрытія будутъ приведены каждый на своемъ мѣстѣ; эти протоколы суть точныя копіи съ тѣхъ, которые значатся подъ соотвѣтствующими номерами въ оффиціальныхъ книгахъ упомянутыхъ врачебныхъ учрежденій. Но для нашихъ цѣлей мы полагали удобнѣе измѣнить *порядокъ* изложенія, такъ что и въ подробныхъ протоколахъ вскрытія мы раньше будемъ говорить объ измѣненіяхъ, найденныхъ въ кишечномъ каналѣ и т. д., въ томъ же порядкѣ, какъ въ нашемъ описаніи общей для всѣхъ случаевъ патолого-анатомической картины.

Что до осложненія основнаго паталого-анатомическаго діагноза, то Hyperaemia головнаго мозга и его оболочекъ значится въ 3-хъ случаяхъ, apoplexia meningis—въ одномъ, Pneumonia cruposa—4 р., Pn. hypost—1 разъ, Jcterus catarrhalis и Peritonitis suppurativa perforativa по одному разу, наконецъ, нераспознанные при жизни—хроническій паренхимтозный нефритъ и камень въ почкахъ.

Такимъ представляется матеріалъ, изъ котораго мы готовили срѣзы для нашихъ микроскопичеекихъ изслѣдованій съ цѣлью констатировать присутствіе того или другаго вида микропаразитовъ въ томъ или другомъ органѣ, имѣя въ виду и единодушіе изслѣдователей и разнорѣчіе въ описаніяхъ такъ называемаго «Bacillus typhosus Eberthi».

V.

Способъ подготовленія матеріала для микроскопическихъ изслѣдованій состоялъ въ слѣдующемъ: Тотчасъ послѣ вскрытія, куски изъ внутреннихъ органовъ (Jleum, брыжжеечныхъ желѣзъ, селезенки, печени, почекъ, легкихъ, сердца и полушарій головнаго мозга) вырѣзывались и опускались въ чистую банку со спиртомъ 95°. Когда спиртъ окрасился (и на днѣ сосуда осѣдали вымывшіеся на пути изъ врачебнаго учрежденія элементы ткани), куски органовъ вынимались, ополаскивались спиртомъ же и опускались затѣмъ въ другую банку съ алкоголемъ 95°. Давъ отстояться жидкости, мы вынимали (по одному) куски органовъ и изъ нихъ вырѣзывали «кубики», которые погружали въ абсолютный алкоголь, заключенный въ маленькія стеклянныя баночки съ притертыми (стекляными же) пробками. Alkohol мѣнялся возможно чаще до уплотненія «кубиковъ». Уплотненные въ абсолютномъ алкоголѣ

кусочки переносились въ спирто-эфирный растворъ celloidin'a на 24 и болѣе часовъ, укрѣплялись затѣмъ (целлоидиномъ) на пробкахъ и рѣзались микротомомъ. Срѣзы переносились изъ спирта, гдѣ воспринимались съ бритвы микротома, въ смѣсь спирта съ эфиромъ—$\overline{aa}$ на нѣсколько часовъ и оттуда въ абсолютный алкоголь, въ которомъ срѣзы сохранялись впредь до окраски. Но чѣмъ слѣдовало красить? тою же краскою, изъ группы щелочныхъ анилиновыхъ, которая дала предшествовавшему изслѣдователю—Gaffky—такіе благопріятные результаты; слѣдовательно мы также окрашивали наши препараты Methylenblau. Такимъ образомъ, срѣзы оставлялись не менѣе какъ на 20 часовъ, но обыкновенно на 24 часа, въ растворѣ упомянутой краски, который каждый разъ, согласно съ указаніями Gaffky, приготовлялся свѣжій, черезъ прибавленіе насыщеннаго алкогольнаго раствора метиленблау къ дистиллированной водѣ до полученія интензивнаго синяго оттѣнка красящей жидкости. (Едва ли при этомъ безусловно необходимо упомянуть, что растворъ, раньше чѣмъ въ него были положены препараты, процѣживался черезъ фильтръ изъ шведской бумаги, или что чашечки, въ которыя наливалась красящая жидкость, имѣли притертыя стеклянныя крышечки и для защиты отъ пыли онѣ еще, кромѣ того, покрывались стекляннымъ колпакомъ).

Черезъ 20—24 часа краска сливалась, срѣзы ополаскивались (повторно) дистиллированною водою до тѣхъ поръ, пока жидкость почти не окрашивалась болѣе, тогда воду замѣнялъ абсолютный алкоголь, налитый въ ту же чашечку. Рядомъ съ этою чашечкою ставилась другая, въ которую наливался терпентинъ (Ol. therebinthine pro usu interno). Алкоголь въ первой чашечкѣ оказывался всегда интензивно окрашеннымъ, и если прямо изъ него переносить препараты въ терпентинъ, то на поверхности сейчасъ же показываются капли краски, что портитъ объекты при укладкѣ въ канадскій бальзамъ. Поэтому мы первый алкоголь обыкновенно сливали, замѣнивъ его чистымъ, и отсюда уже переносили препараты въ терпентинъ; послѣдній обыкновенно оставался тогда безъ измѣненій, и объекты затѣмъ укладывались въ канадскій бальзамъ. (Для растворенія бальзама мы въ однихъ случаяхъ пользовались тѣмъ же терпентиномъ, или употребляли Xylol).

Микроскопическія изслѣдованія мы производили обыкновенно съ системою 7 Oc. 3 Véricke, но для «тщательныхъ изслѣдованій» пользовались гомогенною системою $^1/_{11}$ Oc. 3 Hartnak. Микрометрическія измѣренія производили мы въ однихъ случаяхъ съ системою 8 Oc. 2 Hartnack, въ другихъ, и чаще всего, съ системою C и E Oc. 3 Zeiss'a. Измѣрялись и отдѣльно-лежащія образованія, и скопленія ихъ—

кучи (Haufen нѣмецкихъ авторовъ), а тамъ, гдѣ это было возможно, и отдѣльные элементы, входившіе въ составъ этихъ колоній кучъ.

VI.

Форма, въ какой представили читателю свой паталого анатомическій матеріалъ, служившій имъ объектомъ для наблюденій, не у всѣхъ изслѣдователей одинакова: Фишель, Клебсъ, Эбертъ, Meyer передаютъ свои случаи въ видѣ переченя, Gaffky же приводитъ ихъ въ формѣ таблицы. *Группировку* же случаевъ на какомъ либо особомъ принципѣ мы замѣтили только у Эберта и Meyer'a; случаи у нихъ слѣдуютъ въ восходящемъ порядкѣ параллельно съ числомъ дней болѣзни, начиная съ случаевъ смерти больныхъ на первой недѣлѣ брюшнаго тифа. Эти ученые, также какъ и Фишель и Клебсъ, нерѣдко упоминаютъ въ перечняхъ объ измѣненіяхъ и въ другихъ органахъ, кромѣ спеціально ихъ интересующаго, а подчасъ даже и объ осложненіяхъ, хотя сжатая форма затрудняетъ подробное изученіе приводимыхъ имъ случаевъ. Но въ трудѣ Gaffky земѣчаются въ этомъ направленіи существенные пробѣлы. Этотъ ученый даетъ намъ въ своей таблицѣ только самыя краткія указанія объ измѣненіяхъ въ кишечномъ каналѣ, между тѣмъ какъ *здѣсь же* говорится, *только* о микроорганизмахъ въ зелезенкѣ, печени, почкахъ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ, но нѣтъ ни намека о микропаразитахъ въ тканяхъ кишечника. Впрочемъ, спѣшимъ прибавить, что въ текстѣ, на стр. 382, Gaffky посвящаетъ имъ, по собственному его выраженію, «нѣсколько словъ».

Далѣе, въ таблицѣ Gaffky нѣтъ даже тѣхъ указаній, которыми обязательно снабжали свои перечни Фишель, Клебсъ, Эбертъ и Meyer. У этого ученаго мы не встрѣтили никакихъ данныхъ объ измѣненіяхъ другихъ органовъ, не исключая селезенки и брыжжеечныхъ желѣзъ; нѣтъ также свѣденій, относящихся до осложненій основнаго болѣзненнаго процесса, выражающихся измѣненіями въ органахъ, которыя не обязательно присущи Ileotyphus; нѣтъ, далѣе, указаній о времени смерти больныхъ (т. е. лѣтомъ или зимою), также какъ и о времени вскрытія труповъ post-mortem; наконецъ, число дней болѣзни, которое Gaffky уже приводитъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, не всегда выражено въ опредѣленныхъ числовыхъ величинахъ.

Невольно у насъ возникъ вопросъ: неужели всѣ эти свѣдѣнія, данныя и указанія, совершенно излишній балластъ при изученіи микроорганизмовъ при брюшномъ тифѣ, когда мы не встрѣчаемъ относительно

всѣхъ ихъ ни полстрочки въ такомъ почтенномъ трудѣ, каковъ и есть трудъ Gaffky? Неужели всѣ эти свѣдѣнія и пр. излишни именно тогда, когда «Bacilus typhosus Eberthi», по словамъ самого Эберта, ничѣмъ почти не отличается отъ гнилостныхъ, а по наблюденіямъ самого Gaffky, окрашивается хорошо анилиновыми красками? Согласуются ли de facto описанія морфологическихъ и микрохимическихъ свойствъ, которыя даетъ намъ Gaffky о Bacillus typhosus, съ описаніями такихъ же свойствъ микропаразитовъ, которые наблюдали Эбертъ и Мейеръ, чтобы читателя могла удовлетворить коротенькая табличка, въ узкія рамки которой уложилъ свои случаи Gaffky?

Изъ историческаго очерка нашего, напротивъ того, видно, что и послѣ работы этого ученаго для распознаванія нисшихъ организмовъ при брюшномъ тифѣ, такъ сказать, in loco—въ тканяхъ и органахъ людей, умершихъ отъ этой болѣзни — нѣтъ еще прочныхъ морфологическихъ и микрохимическихъ признаковъ. Нельзя, поэтому, не остановиться на мысли, что Gaffky придавалъ большое значеніе тѣмъ біологическимъ отличительнымъ признакамъ, которымъ обладаетъ микрорганизмъ, добытый имъ изъ культуръ. Мы, именно, вынесли впечатлѣніе, прочитавъ трудъ Gaffky, что главная цѣль изслѣдователя заключается, повидимому, въ желаніи познакомить ученый міръ съ біологическими свойствами «Bacillus typhosus», и что глава о микроорганизмахъ въ срѣзахъ написана имъ только для того, чтобы показать, какихъ блестящихъ результатовъ можно достигнуть и при брюшномъ тифѣ, примѣняя извѣстнымъ образомъ для микроорганизмовъ въ срѣзахъ принципъ окрашиванія паразитовъ щелочными анилиновыми красками.

Только при такомъ взглядѣ на трудъ Gaffky становится понятнымъ отсутствіе необходимыхъ подробностей, на которыя мы указали. Но, при изученіи паразитовъ въ трупѣ, обойтись безъ перечисленныхъ «свѣдѣній, указаній и данныхъ», по нашему мнѣнію, положительно невозможно, если авторъ желаетъ дать критикѣ матеріалъ для справедливой, безпристрастной, а слѣдовательно и научной, оцѣнкѣ достоинства выводовъ, основанныхъ на изученіи объекта его изслѣдованій. Если это воззрѣніе наше нуждается въ подтвержденіи, то не трудно убѣдиться, съ какимъ восторгомъ профессоръ Клебсъ объявляетъ читателю, что онъ (въ одномъ случаѣ) въ состояніи сообщить не только подробный протоколъ вскрытія, но и подробную исторію болѣзни (ср. т. 13 его архива, стр. 401).—Наши случаи, поэтому, не будутъ втиснуты ни въ какія узкія рамки таблицы или перечня: протоколы вскрытія будутъ приведены, какъ сказано, въ такой же полнотѣ, какъ они значатся въ оффиціальныхъ книгахъ тѣхъ врачебныхъ учрежденій, откуда полученъ

патолого-анатомическій матеріалъ. Исторіи болѣзни въ однихъ случаяхъ будутъ приведены in extenso, и тогда при нихъ будетъ слово: «Копія», но въ другихъ случаяхъ, безъ ущерба для истины, будутъ выпущены нѣкоторыя мѣста, напр., анамнезъ, повторяющійся у нѣсколькихъ врачей, послѣдовательно наблюдавшихъ больнаго и т. п. Что же касается микроорганизмовъ, то будетъ изложено все то, что только мы могли констатировать.

Мы также не будемъ слѣдовать ни системы Клебса группировать случаи по времени, точнѣе по порядку вскрытій, ни принципу Эберта-Мейера класть въ основу продолжительность болѣзни. Нашъ матеріалъ патолого-анатомическій, и группировка случаевъ будетъ имѣть въ основаніи патолого-анатомическія измѣненія, въ кишечникѣ именно, такъ что № 1 будетъ случай, гдѣ измѣненія въ кишкахъ ограничиваются одною тифозною инфильтраціею. Наша система имѣетъ за собою слѣдующее: въ основѣ положены не шаткія, а подчасъ и невѣрныя, анамнестическія показанія тифознаго о времени заболѣванія, а безспорныя анатомическія измѣненія, присущія брюшному тифу. Далѣе, и Эбертъ и Клебсъ, изъ которыхъ каждый признаетъ особаго своего «Bacillus typhosus», и тѣ, которые утверждаютъ, что паразитъ брюшнаго тифа есть самостоятельный видъ и только сходенъ съ гнилостными, равно какъ и тѣ, которые полагаютъ, что это тотъ же гнилостный микроорганизмъ, только пріобрѣвшій патогенныя свойства (Wernich), и клиницисты и патолого-анатомы, — всѣ, словомъ, согласны въ томъ, что первичное пораженіе гнѣздится въ кишечномъ каналѣ. Поэтому, группировка въ порядкѣ восходящихъ измѣненій въ кишкахъ можетъ, пожалуй, при подходящихъ случаяхъ, способствовать изученію паразита in loco, въ мѣстѣ его первичнаго проникновенія, и если принять выводъ Клебса, что *для діагноза тифозныхъ бациллъ исключительно рѣшающее значеніе имѣетъ проникновеніе ихъ въ ткани*, тогда не трудно, при благопріятныхъ условіяхъ, убѣдиться, какой видъ паразитовъ авляется здѣсь первично.

Такимъ образомъ, повторяемъ, нашъ № 1 будетъ случай брюшнаго тифа, въ которомъ найдена при вскрытіи только простая инфильтрація кишекъ. Но изъ таблицы № 4 видно, что такихъ случаевъ у насъ пять. Предстоитъ выборъ, — слѣдовательно, нужны и соотвѣтствующія основанія для него. Эти основанія заключаются въ выборѣ случая, который представлялъ бы благопріятныя условія для изученія, какой видъ паразитовъ является въ тканяхъ кишечника первично. Такимъ наиболѣе благопріятнымъ случаемъ оказывается записанный у насъ, по времени полученія матеріала, подъ № 8. Съ патолого-анатомической сто-

роны—одна тифозная инфильтрація. Смерть послѣдовала на пятый день болѣзни и отъ случайной причины. Вскрытіе произведено спустя 15 часовъ p. mortem. Наконецъ, случай приходится на 22-е ноября, т. е. на время морозовъ.

Случай № 1-й.

Больной Константинъ Васильевъ, 18-ти лѣтъ, прибылъ въ Обуховскую больницу 22-го ноября 1884 года.

Въ скорбномъ листѣ его мы нашли слѣдующую запись палатнаго ординатора:

Копія *23-го ноября 84.* Заболѣлъ 4 дня тому назадъ сильною головною болью и лихорадочнымъ состояніемъ. Сегодня утромъ рвало 4 раза. Три часа тому назадъ впалъ въ безсознательное состояніе *St. pr.* Больной 18-ти лѣтъ, хорошаго сложенія, умѣреннаго питанія, доставленъ въ 7 часовъ вечера въ полномъ безсознательномъ состояніи. Лицо одутловато. Зрачки расширены. Тоническія судороги въ мышцахъ конечностей. Пульсъ 90, слабый и малый. Зубы стиснуты. Умеръ въ 9 часовъ вечера.

Вскрытіе трупа произведено 23-го ноября, въ исходѣ 12 часа утра, слѣдовательно, 15 часовъ p. mort. Протоколъ записанъ со словъ прозектора больницы, доктора медицины М. И. Полетика.

Diagnosis anatomica: Typhus abdominalis. Apoplexia meningis. Calculus renalis.

Копія. *Въ нижней части ilei*, особенно около Valv. Bauhinii, рѣзкая тифозная инфильтрація существа желѣзъ Пейера и солитарныхъ желѣзъ. *Селезенка* увеличена болѣе чѣмъ вдвое, капсула напряжена. Мальпигіевы тѣльца выступаютъ отчетливо, пульпа темно-краснаго цвѣта, рыхла. *Печень* немного увеличена, дольки неясны, слегка желтоватаго цвѣта. *Правая почка* увеличена, капсула ея снимается легко, плотнѣе нормальнаго, пирамидки рѣзко уменьшены, полость почечныхъ лоханокъ увеличена, небольшая hydronephrosis; при входѣ въ мочеточникъ находится бугристый камень, величиною въ лѣсной орѣхъ, запирающій мочеточникъ. *Лѣвая почка* слегка увеличена, кортикальный слой утолщенъ, граница между кортикальнымъ и пирамидальнымъ слоемъ сглажена. *Легкія* свободны, проходимы для воздуха, въ нижнихъ доляхъ нѣсколько гиперемированы. *Сердце* слегка увеличено, мышцы желтоватосѣраго цвѣта, эндокардій не помутненъ, клапаны нормальны. *Кости черепа* цѣлы. *Твердая мозговая оболочка* напряжена, просвѣчиваетъ синеватымъ отливомъ, не утолщена. Между твердою и мягкою мозговыми оболочками находится слой, въ 3—4 mm., кровяныхъ сгустковъ, свѣжаго происхожденія, вполнѣ покрывающихъ полушарія и верхнюю часть можжечка. Сильная гиперемія твердой мозговой оболочки, которая отдѣляется легко. Вещество мозга малокровно, желудочки пусты; бѣлое и сѣрое—полушарій, центральные узлы, можжечекъ и продолговатый мозгъ видимыхъ измѣненій не представляютъ.

Срѣзы изъ кишки были приготовлены изъ кусочка, въ которомъ заключалась часть измѣненной Пейеровой бляшки и ближайшій отдѣлъ

слизистой; разрѣзъ проходитъ черезъ всѣ слои кишки. Объекты обработаны по способу Gaffky и разсматриваются въ канадскомъ бальзамѣ съ системою 7 Oc. 3 Vérícke. При микроскопическомъ изслѣдованіи такихъ объектовъ оказалось слѣдующее. Въ препаратахъ (уцѣлѣвшихъ послѣ многочисленныхъ перенесеній) всѣ слои на лицо. На свободномъ краѣ слизистой и серозной организмовъ не видно. У основанія ворсинокъ, въ лимфатическихъ ходахъ и въ клѣточныхъ элементахъ различаются разсѣянно-лежащія палочки типа эберто-коховскихъ, т. е. сходныхъ съ тѣми именно, которыя изображены у Коха на фотограммѣ его № 53 табл. IX.

По мѣрѣ приближенія къ muscularis mucosae, число палочекъ возрастаетъ и разстояніе между ними уменьшается. Собственно въ muscularis mucosae онѣ съ трудомъ различаются, такъ какъ степень окраски ихъ не отличается отъ степени окраски клѣточныхъ элементовъ; но онѣ несомнѣнно здѣсь есть, въ чемъ можно убѣдиться, если слѣдить отъ того или другаго ядра, которое всегда сильнѣе окрашено, чѣмъ паразитъ.

Тотчасъ по ту сторону muscularis mucosae палочки начинаютъ группироваться въ колоніи (если подъ послѣдней будемъ подразумѣвать простыя скопленія, но не кучи, т. е. безъ наслоеній). Въ подслизистой соединительной ткани уже замѣтны такія формирующіяся колоніи, мѣстомъ группировки оказываются ядра клѣтокъ. Въ промежуткахъ между колоніями, параллельно ходу волоконъ соединительной ткани, видны отдѣльныя палочки, не успѣвшія, повидимому, присоединиться къ колоніи. Микроорганизмовъ въ этомъ слоѣ масса, они одного и того же типа по внѣшнему виду, по степени окраски и по величинѣ, съ ясно различаемыми нѣжными контурами, гомогеннымъ содержимымъ и округленными концами. Въ болѣе глубокихъ слояхъ подслизистой ткани разсѣянно-лежащія, изолированныя, палочки попадаются рѣдко, но, то здѣсь, то тамъ, по близости какого-нибудь ядра клѣтки, есть колоніи. Здѣсь нѣкоторыя успѣли, такъ сказать, замкнуться, представляя собою пятнышко то круглой, то овальной формы; другія же колоніи замкнулись только съ нѣкоторыхъ сторонъ, такъ что еще можно разглядѣть составляющіе ихъ элементы на свободныхъ секторахъ; третьи, наконецъ, представляютъ группу, на подобіе сѣтки, но каждая палочка лежитъ еще на столько далеко отъ сосѣдней, что очертанія ея прекрасно видны. Въ слоѣ круговой мышцы отдѣльныя образованія абсолютно нельзя разглядѣть, но и колоніи крайне трудно отличить, такъ какъ онѣ гнѣздятся рядомъ съ ядрами и кажутся также окрашенными и такой же величины и формы, какъ и послѣднія. Въ слоѣ продольныхъ мышцъ

(которыя въ разсматриваемомъ объектѣ оказываются перерѣзанными поперегъ) видны пятнышки, то мелкія, равныя поперечнику перерѣзаннаго мышечнаго пучка 3-го или 4-го порядка, то болѣе крупныя—въ 8—10 разъ больше первыхъ. Щели между обоими слоями мышцъ (лимфатическіе ходы нѣмецкихъ авторовъ), тамъ и здѣсь, кажутся наполненными какою-то синею массою. Слѣдя за ходомъ одной такой щели, мы видимъ поворотъ ея въ слой продольныхъ мышцъ; здѣсь она расширяется, раздѣляя мышечные пучки и обхватывая поперечно перерѣзанный венозный сосудъ. На наружной сторонѣ его, ближе къ serosae, есть кучка, пятнышко, величиною въ кровяной шарикъ. Образованія, составляющія пятнышко, напоминаютъ собою элементы, которые оказались близъ muscularis mucosae, но онѣ кажутся мельче и напоминаютъ скорѣе слабо яйцевидныхъ кокковъ, чѣмъ настоящіе палочкообразные элементы съ округленными концами. Выше этого сосуда, точнѣе ближе къ слою круговыхъ мышцъ, есть другой, меньшій сосудъ, также перерѣзанный поперегъ. Слѣдя по его периферіи, можно замѣтить сегментъ, гдѣ стѣнка сосуда не различается, здѣсь не видно и ядеръ, полость же его наполнена зернистою массою, и здѣсь какъ будто есть два пятнышка того же сорта, какъ и на стѣнкахъ перваго сосуда.

Въ фолликуллахъ также масса отдѣльно-лежащихъ организмовъ такого же типа, какъ въ ближайшей подслизистой соединительной ткани. Они еще хорошо замѣтны въ периферическихъ частяхъ, но въ центрѣ фолликулъ (при этомъ увеличеніи) ихъ видѣть нельзя съ опредѣленною ясностью, но присутствіе ихъ констатируется при помощи иммерзіонной системы ($^1/_{11}$ гомогенная Ос. 3 Hartnack) и освѣтительнымъ аппаратомъ Abbé, а очертанія ихъ легче различаются при нѣсколько опущенномъ конденсорѣ.

VII.

Либеркюновыя желѣзы. Изучить по возможности обстоятельно встрѣчающіяся здѣсь образованія представлялось особенно интереснымъ во-первыхъ потому, что еще Klein упоминалъ о микроорганизмахъ въ этихъ желѣзахъ, а за нимъ и Соколовъ; во-вторыхъ, Мейеръ, въ большинствѣ своихъ случаевъ съ положительнымъ результатомъ, описываетъ только палочкообразные элементы въ этихъ желѣзахъ; наконецъ, въ третьихъ, Клебсъ доказываетъ свое положеніе, которое мы привели выше, также изученіемъ паразита здѣсь. Его положеніе именно, что «для діагноза тифозныхъ бациллъ единственное рѣшающее значеніе

(Für die Diagnose der Typhusbacillen ist ferner und am meisten entscheidend)—проникновенiе ихъ въ ткани, котораго (говоритъ Клебсъ) я никогда не наблюдалъ у болѣе крупныхъ (größern) гнилостныхъ бациллъ»,—это положенiе Клебсъ такъ тѣсно связываетъ съ присутствiемъ микроорганизмовъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ, что онъ тутъ же прибавляетъ: «А именно, проникновенiе, говоритъ Клебсъ, происходитъ ближайшимъ образомъ въ Либеркюновыя желѣзы (auf dem Wege der Lieberkühn'schen Drüsen), въ просвѣтѣ (Lumen) которыхъ я (т. е. Клебсъ) ихъ обыкновенно находилъ въ свѣжихъ случаяхъ». — По Клебсу, нисшiе организмы никогда не выполняютъ совершенно просвѣтъ желѣзы, но находятся здѣсь то въ бо̀льшемъ, то въ меньшемъ числѣ, въ бо̀льшемъ или меньшемъ разстоянiи другъ отъ друга, и никогда не встрѣчаются кучками (nie gruppenweise angehäuft). Только въ нижнемъ отдѣлѣ, въ слѣпомъ концѣ желѣзы, они попадались подчасъ въ большомъ количествѣ; обыкновенно также часто въ окружающей соединительной ткани.

Въ поясненiе взаимнаго отношенiя между микропаразитами и желѣзами Клебсъ прилагаетъ рисунокъ, при увеличенiи приблизительно въ 600 разъ (Hartn. Immers. 9 Oc. 3). Изъ этого рисунка, также какъ и со словъ Клебса въ текстѣ, видно, что самое большое скопленiе организмовъ наблюдается въ слоѣ надъ muscularis mucosae Brücke.

Изучая представленный рисунокъ, не трудно убѣдиться, что палочки съ округленными концами являются здѣсь, какъ исключенiе; преобладающiе же типы образованiй—палочки, концы которыхъ обрѣзаны, то въ прямой плоскости, перпендикулярной къ оси ихъ, то въ косомъ нанаправленiи. Наконецъ, въ отдѣльныхъ палочкахъ оба бока къ одному концу такъ сближены, что по виду своему бациллы напоминаютъ собою клинъ.

Въ историческомъ очеркѣ мы привели описанiе очертанiй «Bacillus typhosus», по которымъ Эбертъ рекомендуетъ отличать палочки его типа отъ гнилостныхъ resp. гнiющей крови. Отличительный признакъ, по Эберту, заключается въ томъ, что бациллы при тифѣ «иной разъ» бываютъ похожи на съуженные овоиды или обрѣзанныя узкiя веретенца, чѣмъ на настоящiе цилиндры. Въ поясненiе внѣшняго вида его типа палочекъ Эбертъ прилагаетъ рисунокъ. Пусть послѣднiй не вышелъ такимъ изящнымъ, пусть палочки вышли немного неуклюжими, на что жалуется Эбертъ самъ, но все же онѣ не изображаютъ ни настоящiй цилиндръ, а тѣмъ болѣе что либо напоминающее клинъ.

Но Эбертъ наблюдалъ селезенку и брыжжеечныя желѣзы, а Клебсъ описываетъ микроорганизмы въ кишечныхъ желѣзахъ. Прямое сопостав-

леніе, очевидно, невозможно, если не изслѣдовать одновременно и тѣ и другіе органы въ однихъ и тѣхъ же случаяхъ. Поэтому, противорѣчіе здѣсь еще понятно, но не совсѣмъ ясно, что слѣдуетъ понимать подъ выраженіемъ: «свѣжій случай», когда этимъ терминомъ, напр., Эбертъ обозначаетъ случай Meyer'а № 13, гдѣ при вскрытіи не найдено, кромѣ тифозной инфильтраціи, ни некроза, ни дифектовъ, и когда тотъ же терминъ примѣняетъ къ своему случаю № 19 проф. Klebs, когда онъ говоритъ, что препаратъ, съ котораго срисованъ предлагаемый политипажъ, изготовленъ изъ кишечника «свѣжаго случая тифа». Въ этомъ свѣжемъ случаѣ въ кишечникѣ оказались слѣдующія измѣненія: Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ тотчасъ надъ заслонкою утолщена и образуетъ складки, на верхушкахъ которыхъ мѣстами желтый струпъ, а въ промежуткахъ между ними потеря вещества. Но выше рязлитая инфильтрація исчезаетъ и на разстояніи одного метра надъ заслонкою Пейеровы бляшки и солитарныя желѣзы инфильтрованы и покрыты струпомъ, а на отдѣльныхъ бляшкахъ есть и маленькія язвочки [1]).

Такимъ образомъ, подъ «свѣжимъ случаемъ» изслѣдователи эти подразумѣваютъ не одно и то же, но если въ основу положить патологоанатомическія измѣненія въ кишечникѣ, то терминомъ: «свѣжій случай» можно назвать случаи подобный описанному Meyer'омъ подъ № 13, или такой, какимъ является приводимый сейчасъ нами.

Но Клебсъ посвящаетъ обширную главу разсмотрѣнію «тифозныхъ измѣненій кишечника». Слѣдовало бы, поэтому, ожидать, что онъ слѣдитъ шагъ за шагомъ за организмами въ тканяхъ и приводитъ изъ своихъ многочисленныхъ случаевъ тифа и «свѣжіе случаи», безъ некрозовъ и дефектовъ въ кишечникѣ. Къ сожалѣнію, мы этого не замѣтили въ его весьма обстоятельно изложенномъ въ патолого-анатомическомъ отношеніи и весьма поучительномъ трудѣ. Тутъ о микроорганнзмахъ сказано многое и весьма подробно, но о первыхъ шагахъ паразита говорится очень немногое. Часть этого немногаго мы привели выше, гдѣ, какъ сказано, этотъ ученый говоритъ о присутствіи бациллъ, подмѣченныхъ имъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ. Но раньше чѣмъ попасть въ желѣзы, гдѣ наблюдается паразитъ? «Въ самомъ началѣ процесса эти организмы обыкновенно находятся въ большомъ количествѣ въ слизи, покрывающей стѣнки кишки», читаемъ мы Клебса [2]).

Слѣдовательно, путь проникновенія въ ткани кишечника паразитовъ при брюшномъ тифѣ ясно указанъ Клебсомъ; бациллы изъ кишечной

---

[1]) Ср. у Клебса Op. Cit. T. 13 стр. 418 и стр. 399, также № 19 перечня въ T. 12 стр. 235.

[2]) Тамъ же, стр. 398.

слизи попадають первично въ Либеркюновыя железы, гдѣ намъ въ «свѣжихъ случаяхъ» обязательно попадаются отдѣльно-лежащими въ просвѣтѣ и въ скопленіяхъ—группахъ въ слѣпомъ концѣ желѣзы и въ окружающей соединительной ткани. Также ясно обозначены виды микроорганизмовъ, встрѣчающихся въ находящейся на кишечной стѣнкѣ слизи; рядомъ съ короткими палочками (до 10 μ), Клебсъ видѣлъ и бóльшей длины элементы, нити именно, представлявшіяся слегка извилистыми образованіями, въ которыхъ находились многочисленныя споры [1]).

Вышесказаннаго, пожалуй, достаточно, чтобы можно было согласиться, что изученіе микроорганизмовъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ представляетъ особый интересъ. Но не безъинтереснымъ намъ казалось и слѣдующее, не вполнѣ ясное намъ, въ «первоначальномъ пути проникновенія паразита». Какъ извѣстно, въ кишечникѣ есть всасывающій аппаратъ—ворсинки и секреторный—желѣзы. Невольно задумаешься, послѣ указаній Клебса, надъ вопросомъ: почему бы не слѣдовать паразиту по теченію, если можно такъ выразиться, почему ему не внѣдриться и проникнуть первично въ ворсинки и зачѣмъ ему попасть первично въ желѣзы, органъ секреторный? Можетъ быть, сказали мы себѣ въ отвѣтъ на поставленный вопросъ, можетъ быть секретъ Либеркюновыхъ желѣзъ или вещество ихъ есть самый подходящій для паразита субстратъ, и тогда въ «свѣжихъ случаяхъ», подобныхъ случаю Meyer'a № 13 или близкихъ къ нему, намъ удастся констатировать условія его проникновенія въ ткань желѣзъ. Нашъ случай № 1 представляется «свѣжимъ» даже въ смыслѣ Эберта-Meyer'a, и потому прослѣдимъ находящихся паразитовъ въ *Люберкюновыхъ желѣзахъ*.

VIII.

Первое, что обращаетъ на себя вниманіе здѣсь, это то, что паразиты разнятся по виду, величинѣ и степени окраски, смотря по тому, гдѣ они лежатъ: у верхушки ли, или у основанія желѣзы, въ просвѣтѣ, или въ эпителіи. Нерѣдко оказывается напр., что у верхушки желѣзы resp. въ просвѣтѣ есть образованія, сходныя съ палочками типа Эберта—Коховскихъ, между тѣмъ какъ у основанія ея видны другіе элементы; они лежатъ здѣсь иной разъ только въ эпителіальныхъ клѣткахъ, другой разъ и въ клѣткахъ и у дна просвѣта, если можно такъ выразиться. Одни изъ этихъ элементовъ по величинѣ только нѣсколько больше палочекъ Эберта—Коховскаго типа и почти такого же вида и

---

[1]) Тамъ же.

степени окраски. Другія образованія больше ихъ—почти вдвое, нѣсколько шире ихъ, болѣе интензивно окрашены и лежатъ либо отдѣльно, разсѣянно, либо подъ угломъ, либо цугомъ. Наконецъ, есть еще и третій сортъ элементовъ—также палочекъ. По внѣшнему виду и степени окраски онѣ сходны съ предъидущими (2-го сорта), но они длиннѣе ихъ въ 3—4, а то и въ 5 разъ, и въ нихъ замѣтна какъ будто членистость.

Если отъ любой изъ желѣзъ слѣдить отъ основанія къ верхушкѣ и далѣе въ направленіи къ свободному краю слизистой оболочки, то не трудно убѣдиться, что самая близкая къ этому краю палочка лежитъ на разстояніи, которое можно выразить величиною, равною 3-хъ-4-хъ-кратной длинѣ паразита.

Въ попадавшихся у основанія нѣкоторыхъ желѣзъ бо́льшихъ или меньшихъ скопленій нисшихъ организмовъ сейчасъ описаннаго сорта, мы не замѣчали ничего похожаго на колоніи, въ которыхъ группируются образованія Эберто-Коховскаго типа, ни кучъ. Къ этому слѣдуетъ еще прибавить, что бо́льшія или меньшія скопленія организмовъ перваго вида попадаются далеко не часто, а втораго сорта даже очень рѣдко.

Въ *брыжжеечныхъ желѣзахъ* можно было замѣтить разсѣянно-лежавшіе элементы, сходные съ найденными въ musculaгis mucosae; образованія лежали между лимфоидными элементами единичными экземплярами, скопленій-же ихъ, бо́льшихъ или меньшихъ, не оказалось.

Въ селезенкѣ, *печени*, *легкихъ* не замѣтно ни скопленій, ни кучъ, ни отдѣльно-лежащихъ организмовъ; также нѣтъ ихъ въ ткани полушарій *головнаго мозга*.

Въ сердечной мышцѣ, чаще всего по длинѣ капилляра (близъ его стѣнки, а нерѣдко въ ней), оказываются скопленія элементовъ въ видѣ пятнышекъ кругловатой или овалуподобной формы. Эти колоніи по внѣшнему виду, а именно тѣмъ, что на периферіи ихъ замѣчается какъ бы перистость, далѣе, по близкому сосѣдству съ ядрами клѣтокъ а также по размѣрамъ своимъ (круглыя рѣдко превышаютъ въ среднемъ діаметръ кр. кров. шарика больше, чѣмъ въ два раза, а продолговато-овальныя больше чѣмъ въ 4 раза по длинѣ овала),—по этимъ признакамъ колоніи напоминаютъ намъ скопленія организмовъ въ тканяхъ кишки изъ этого трупа, именно тѣ пятнышки-кучки, которыя наблюдались въ слояхъ, лежащихъ ниже musculaгis mucosae.

Въ почкахъ нерѣдко попадаются въ кровяныхъ сосудцахъ мальпигіевыхъ пирамидъ такія-же колоніи, какъ сейчасъ описанныя, а одинъ разъ замѣчено скопленіе организмовъ въ формѣ сѣтки, выполнявшее цѣликомъ просвѣтъ сосудца.

Итогъ. Если исключить нижній отрѣзокъ Либеркюновыхъ желѣзъ съ прилегающею къ нему областью соединительной ткани между желѣзами, гдѣ встрѣчаются палочки различной длины, хотя почти одинаковой ширины,—если исключить ихъ, то окажется, что въ разсматриваемомъ случаѣ брюшнаго тифа «въ стадіи мозговидной инфильтраціи» въ кишкахъ встрѣчается микроорганизмъ опредѣленнаго типа—типа короткой палочки Эберта-Коха. Она здѣсь является въ трехъ формахъ: въ однѣхъ мѣстахъ элементы лежатъ изолированными, въ другихъ они собираются въ группы, но отдѣльные элементы еще ясно различаются; наконецъ, еще въ другихъ мѣстахъ образованія сплачиваются, такъ сказать, черезъ простое сближеніе, въ небольшія кучки—колоніи угольнаго, но чаще овальнаго вида или кругловатой формы. Скопленія-кучки не имѣютъ очертаній рѣзкаго круга или овала, но на периферіи представляются какъ-бы перистыми и охотно гнѣздятся вблизи ядра клѣтокъ. Такія-же колоніи, такого-же внѣшняго вида съ такими-же обозначательными признаками, наблюдаются вдоль капилляровъ въ сердечной мышцѣ и въ кровеносныхъ сосудцахъ пирамидальнаго слоя почекъ.

Въ брыжжеечныхъ желѣзахъ, напротивъ того, оказываются однѣ лишь разсѣянно-лежащія образованія, но также одного и того-же типа — типа короткой палочки Эберта-Коха.

Въ прочихъ органахъ ничего особеннаго, по крайнѣй мѣрѣ, при тщательныхъ поискахъ, подмѣтить явственно что-либо, напоминающее нисшій организмъ, хотя-бы не въ формѣ Bacillus, не удалось.

IX.

Естественный вопросъ, который возникаетъ, когда удается констатировать присутствіе микроорганизмовъ въ тканяхъ и органахъ, взятыхъ изъ трупа, заключается въ томъ, что не *явились-ли паразиты тамъ*, гдѣ мы ихъ находимъ, *post mortem*?

Этимъ вопросомъ интересовались раньше Фишель [1]) и Эбертъ.

Фишель опровергаетъ возможность такого предположенія, примѣнительно къ его случаямъ тѣмъ, что микроорганизмы оказывались тогда, когда трупы вскрывались спустя 14 часовъ и въ зимнее время, между тѣмъ какъ онъ ихъ не находилъ въ органахъ, взятыхъ изъ труповъ, вскрытыхъ только 36—40 час. post mortem и лѣтомъ. Этому положенію автора противорѣчатъ его-же случаи подъ №№ 2, 3, 8 и 9. Послѣдніе два приходятся на двадцатыя числа мая (21 и 29) и

[1]) Fischel. Op. cit. стр. 34.

въ нихъ Фишель констатируетъ присутствіе «микрококковъ» въ селезенкѣ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ; первые-же два случая вскрыты были въ іюнѣ, и въ нихъ изслѣдователь нашелъ «микрококки» въ селезенкѣ. Между тѣмъ, какъ оказывается, напримѣръ, въ его случаяхъ подъ №№ 24-мъ, 27-мъ и 18-мъ, которыя приходятся на декабрь, февраль и мартъ, нисшіе организмы не найдены имъ ни въ одномъ изъ двухъ поименованныхъ органовъ. Жаль только, что Фишель не даетъ никакихъ указаній относительно времени вскрытія въ его случаяхъ, тогда, быть можетъ, удалось-бы констатировать отступленіе и въ этомъ направленіи.

Но аргументація этого ученаго не имѣетъ безусловно рѣшающаго значенія и по другимъ соображеніямъ.

Фишель при своихъ изслѣдованіяхъ имѣлъ въ виду только колоніи —кучки организмовъ и въ основаніи своего сужденія о присутствіи или отсутствіи паразитовъ положилъ отношенія ихъ къ Haematoxylin'у, которымъ, между прочимъ, Эберту не удалось окрасить микроорганизмы въ срѣзахъ изъ тѣхъ-же двухъ органовъ—селезенки и брыжжеечныхъ желѣзъ, которыя изслѣдовалъ Фишель. Слѣдовательно, позволительно думать, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ изъ его отрицательныхъ нисшіе организмы были, да Фишель ихъ не описалъ во-1-хъ потому, что они не лежали въ кучкахъ, во-2-хъ потому, что кучки не окрашивались Haematoxilin'омъ.

Эбертъ въ своихъ сужденіяхъ осторожнѣе, т. е. онъ не отвергаетъ возможности появленія паразитовъ въ тканяхъ post mortem, но такъ какъ его матеріалъ «недостаточенъ для его (т. е. вопроса) рѣшенія, то онъ (въ своихъ изслѣдованіяхъ) прибавляетъ, что, желая оградить въ нѣкоторой степени свои результаты отъ подобнаго возраженія, онъ ограничивалъ свои изслѣдованія одними зимними мѣсяцами, за исключеніемъ двухъ случаевъ вскрытія въ іюнѣ [1]).

Очевидно, что для изученія связи между находимыми при вскрытіи нисшими организмами и возможностью попаданія ихъ сюда post mortem, интересъ представляютъ, ближайшимъ образомъ, случаи, по возможности, однородные: по клиническому своему теченію, по давности болѣзненнаго процесса, по времени смерти resp. мѣсяцамъ и недѣлямъ, по результатамъ вскрытія и т. п., но въ которыхъ при этомъ только одна разница—различіе во времени вскрытія трупа post m.

Такой случай, почти сходный во всѣхъ отношеніяхъ съ описаннымъ выше, будетъ приведенъ подъ № 2 [2]).

---

[1]) C. J. Eberth. Virch. Arch. T. 81.

[2]) Случай этотъ, по времени полученія матеріала, значится у насъ подъ № 7.

Случай № 2.

Ремонтной команды гвардейской артиллеріи канониръ Брониславъ Кржеминскій, 23 лѣтъ, прибылъ въ Николаевской военный госпиталь 17-го ноября 1884 г. Въ *скорбномъ листѣ* его значится:

Копія. *17,11.* Боленъ три дня. Жалуется на общее недомоганіе. Языкъ густо обложенъ. Въ груди выдохи. Дѣятельность сердца удовлетворительна. Печень увеличена. Селезенка неопредѣлима. Животъ слегка вздутъ и урчитъ. На низъ не было. t° вечроомъ 40,7°. (Переводится въ другое отдѣл.)

18,11. Больной въ полубезсознательномъ состояніи, такъ что анамнеза добиться невозможно. При объективномъ изслѣдованіи больной найденъ крайне слабымъ. Говорить не можетъ, произноситъ какія то невнятныя слова. Пульсъ очень слабъ, еле ощупывается, перемежающійся. Тоны сердца также слабы, но чисты. Животъ вздутъ немного, болѣзненъ при ощупываніи, особенно съ правой стороны. Границы селезенки плохо определяются, но при глубокомъ вздохѣ она прощупывается при пальпаціи. Печень увеличена, но незначительно. Языкъ обложенъ очень. Довольно сильный бредъ, кричитъ, старается встать. На кожѣ живота незначительныя петехіи; высыпь не имѣетъ, впрочемъ, ничего характернаго для сыпной формы тифа.

18,11. 5 часовъ вечера. Больной сильно бредитъ и вскакиваетъ съ кровати. Пульсъ едва ощущается. Лекарство выплевываетъ.

19-го ноября въ 7 часовъ утра больной скончался и вскрытіе трупа произведено на другой день въ десятомъ часу утра, т. е. чрезъ 26 часовъ post mort.

Вскрытіе производилъ прозекторъ госпиталя, доцентъ академіи В. И. Афанасьевъ, 20-го ноября 1884 г. и протоколъ записанъ подъ № 201.

Протоколъ вскрытія. Копія. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ разрыхлена, солитарныя желѣзы увеличены до объема горошины. *Пейеровы бляшки* сильно припухли, выдаются на поверхности слизистой оболочки въ формѣ блѣднорозовыхъ мягкихъ возвышеній. *Мезентеріальныя* желѣзы увеличены до орѣха. Ткань ихъ дрябла, мозговидна. *Селезенка* увеличена, капсула напряжена, ткань плотна, краснаго цвѣта. *Печень* увеличена, полнокровна, дрябла, сѣраго цвѣта. *Почки* увеличены, корковый слой утолщенъ, сѣраго цвѣта. *Легкія* свободны, заднія доли полнокровны. Сердце увеличено, полости растянуты, мышцы дряблы, блѣдны. Въ *синусахъ твердой мозговой оболочки* темная жидкая кровь. *Pia mater* мутна, отечна. *Ткань мозга* плотна, переполнена кровью, такъ что поверхность разрѣза быстро покрывается полосками и пятнами темножидкой крови. *Diagnosis anatomica:* Typhus abdominalis. Hyperaemia cerebri.

Микроскопическое изслѣдованіе срѣзовъ даетъ слѣдующее.

Кишки. Разрѣзъ прошелъ чрезъ всѣ слои припухшей бляшки. Свободный край, какъ слизистой, такъ и серозной оболочки, окаймленъ микроорганизмами разнаго вида и величины, различной степени окраски, отъ интензивно синей, почти черной, до самаго слабаго оттѣнка синевы, въ какой цвѣтъ окрашены мозговидно инфильтрованные отдѣлы вплоть до слоя круговыхъ мышцъ, гдѣ ядра клѣтокъ интен-

зивно-синяго цвѣта. Если слѣдить, какъ и въ первомъ случаѣ, отъ ворсинокъ къ серозной оболочкѣ, то оказывается, что вплоть до слоя подслизистой ткани невозможно распознать организмовъ какого-либо опредѣленнаго типа, кучекъ-колоній какого-либо опредѣленнаго очертанія и величины; здѣсь паразитовъ масса, не сотни, какъ у Мейера, а тысячи попадаются въ полѣ зрѣнія, но которые между ними «Bacillus typhosus Eberthi» или «Bacillus Typhosus Klebsi», сказать съ увѣренностью, основанною не на глазъ, а на морфологическихъ данныхъ, рѣшительно не представляется возможнымъ. Здѣсь не приложимы ни обозначательные признаки, рекомендуемые Эбертомъ для своего бацилла, ни дифференціально - діагностическій признакъ Клебса. Есть бациллы съ округленными краями отъ «слегка» до «рѣзко», окрашенные при томъ то слабо, то интензивно. Есть массы разнородныхъ бациллъ, но не видать нитей «извилистыхъ или волнистыхъ» Клебса. Сказать, какіе виды въ либеркюновыхъ желѣзахъ, также невозможно, такъ все покрыто организмами, но только до muscularis mucosa. За этимъ-же слоемъ и до серозной оболочки оріентироваться легче; если ограничиваться наблюденіями за скопленіями resp колоніями организмовъ, то на этомъ протяженіи оказываются кучки двухъ видовъ. Однѣ, какъ и въ прежнемъ случаѣ нашемъ, ютятся вблизи ядеръ клѣтокъ, представляются также кругловатой или овальной формы, съ перистостью на периферіи, и окрашены въ цвѣтѣ фона, такъ что ядра клѣтокъ кажутся интензивнѣе ихъ окрашенными. За то колоніи другаго сорта, если и оказываются также кругловатой или овальной формы, то *рѣдко* онѣ попадаются *только* близъ ядеръ клѣтокъ; напротивъ того, онѣ видны и вблизи и вдали ядра, и параллельно съ нимъ, и даже перпендикулярно. Что-же касается окраски, то онѣ довольно часто окрашены интензивнѣе ядеръ и могутъ быть съ перваго взгляда приняты за ядра, понятно, только при извѣстной величинѣ, формѣ и расположеніи колоніи относительно клѣтки.

Въ срѣзахъ изъ брыжжеечной желѣзы и селезенки мы не видимъ ничего подобнаго, что напоминало бы лаву, потокъ, низшихъ организмовъ, какъ въ кишкѣ. Здѣсь о единичныхъ организмахъ не будетъ рѣчи, здѣсь замѣчаются колоніи—кучи. Правда, въ брыжжеечной желѣзѣ напр., на границѣ корковаго слоя съ мозговиднымъ, или въ селезенкѣ между трабекулами, попадаются и знакомыя «мелкія» колоніи, въ $1^1/_2$—2 раза, быть можетъ, превышающія только діаметръ краснаго кровянаго шарика; но наше вниманіе обращаютъ на себя колоніи—кучи (Haufen нѣмецкихъ авторовъ) въ мозговомъ слоѣ желѣзы и въ селезеночной пульпѣ.

Внѣшній видъ колоній средней величины чаще всего угольный, нѣсколько бо́льшихъ ландкартообразный, слѣдовательно съ выемками съ одной стороны, съ другой стороны съ выступами; и тѣ, и другія различной длины и ширины. Величина колоній колеблется даже въ одномъ и томъ же срѣзѣ: то видимъ скопленіе организмовъ, имѣющее въ двухъ главныхъ размѣрахъ почти одну и ту же величину, то главные размѣры относятся другъ къ другу какъ 1: 2, или какъ 5: 6, или даже какъ 5: 12. Далѣе, однѣ колоніи достигаютъ въ двухъ этихъ размѣрахъ не болѣе 15—24 μ, другія, напротивъ того, имѣютъ наименьшій размѣръ въ 24 μ. На мыскахъ и полуостровкахъ, т. е. на выступахъ, уже при обыкновенныхъ нашихъ изслѣдованіяхъ (сист. 7 Ос. 3 Vérike) можно было видѣть,—при удачномъ выборѣ колоній и при хорошемъ освѣщеніи,—микроорганизмы, сходные съ тѣми, которые мы находили въ прежде описанномъ случаѣ въ кишечникѣ, которые, какъ сказано было, сходны съ наиболѣе удачными экземплярами на фотограммахъ Коха. Но съ имерзіонною системою (гомог. 1/11 Ос. 3 Hartnack) можно было убѣдиться, что вся колонія состоитъ изъ элементовъ такого же типа. Отдѣльныя образованія, какъ и вся колонія, оказываются окрашенными въ цвѣтъ фона, лимфоидныя тѣльца сильнѣе окрашены, и если куча лежитъ подъ густымъ слоемъ ихъ, или между 2-мя слоями, да притомъ она изъ небольшихъ, ее не трудно проглядѣть.

И въ *слизистой оболочкѣ кишекъ* встрѣчали мы, хотя не часто, кучи. Но если сравнить ихъ съ тѣми, которыя наблюдаются здѣсь, въ брыж. железѣ и въ селезенкѣ, то онѣ рѣзко различаются между собою по внѣшнему виду, по степени окраски и по отношенію къ подлежащимъ тканямъ. Первыя кажутся скорѣе клубками, нежели кучами, подъ которыми мы разумѣемъ скопленія организмовъ съ наслоеніемъ или безъ него; конфигурація ихъ ближе къ грушевидной, лимоноподобной, или вообще ко всякой сходной съ оваломъ формѣ, но не чистый овалъ. Очертанія ихъ рѣзко ограничены, никакой расплывчатости, т. е. толщина слоя почти одинакова какъ въ центрѣ, такъ и на переферіи. Окраска ихъ интензивно-синяя, интензивнѣе окраски видимыхъ ядеръ, подлежащаго слоя, съ которымъ онѣ не входятъ въ такое тѣсное единеніе, какъ колоніи второй категоріи, которыя, такъ сказать, пронизываютъ ткань своими выступами.

Въ легкихъ попадаются на нѣкоторыхъ срѣзахъ такіе же клубки—колоніи въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ перерѣзанными бронхами.

Въ сердцѣ изрѣдка мелкой величины колоніи на подобіе тѣхъ, которыя наблюдались въ прежде описанномъ случаѣ.

Въ печени, чаще всего въ капиллярахъ, рѣже между клѣтками,

нѣсколько экземпляровъ бациллъ такого вида и величины, какъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ въ № 1.

Въ почкахъ изъ 20 срѣзовъ только въ одномъ капилляпрный сосудъ наполненъ микроорганизмами на протяженіе 4—5-тикратнаго діаметра кровянаго шарика.

Въ веществѣ полушарій *головнаго мозга*, на многочисленныхъ срѣзахъ, организмовъ не замѣчено, только въ одномъ срѣзѣ найдена одна палочка въ 8—10 μ длины и такой же толщины, какъ и бациллы Эберта-Коха.

Если нельзя утверждать, что сейчасъ описанный случай вполнѣ тождественъ съ № 1, то нельзя также и отрицать крайнее сходство его съ послѣднимъ во многомъ существенномъ: 1) продолжительность болѣзни въ томъ и другомъ случаѣ, по даннымъ анамнеза, 5 дней, 2) выдающіяся прижизненныя явленія (по записямъ ординаторовъ)—мозговыя припадки; 3) ближайшая причина смерти—кровонакопленіе въ черепной полости, въ одномъ случаѣ въ формѣ Apoplexia meningis, въ другомъ—въ видѣ гипереміи мозга и скопленія темной жидкой крови въ синусахъ твердой мозговой оболочки; 4) время смерти въ обоихъ случаяхъ—2-я половина ноября (19 и 22); 5) измѣненія въ кишечникѣ ограничиваются въ обоихъ случаяхъ мозговидною инфильтраціею Пейеровыхъ и солитарныхъ желѣзъ; то же въ брыж. желѣзахъ. Увеличеніе селезенки. Гиперемія заднихъ (нижнихъ) отдѣловъ легкихъ. Паренхиматозныя измѣненія въ печени, сердечной мышцѣ и въ почкахъ (въ № 1 лѣвая, въ правой: calculus renalis, небольшая hydronephrosis).

Словомъ, всѣ данныя говорятъ за сходство этихъ двухъ случаевъ, такъ какъ малокровіе мозга въ № 1 не можетъ говорить противъ, въ виду обширнаго кровоизліянія между оболочками, сдавившаго, безъ сомнѣнія, ткань мозга; ишемія его, слѣдовательно, явленіе, не стоящее въ связи съ болѣзнью. Поэтому, можно здѣсь остановиться (1) на различіи во времени вскрытія и (2) на разницѣ въ организмахъ, найденныхъ въ обоихъ случаяхъ, и тогда окажется слѣдующее. Когда вскрытіе трупа, caet. paribus, произведено черезъ 15 часовъ, то наблюдаются паразиты-палочки, либо сходные съ бациллами Эберта-Коха, или съ бациллами Клебса; когда же вскрытіе произведено 26 часовъ post-mortem, то попадаются (въ массѣ) изолированные и въ формѣ колоній нисшіе организмы очевидно другаго сорта, по крайней мѣрѣ, *основываясь на характерныхъ отличіяхъ двухъ видовъ колоній* въ селезенкѣ и брыж. желѣзахъ съ одной стороны, и въ слизистой кишки съ другой стороны. Естественно связать оба эти момента и сдѣлать выводъ: *позднее вскрытіе благопріятствуетъ поступленію въ ткани трупа,—и бли-*

жайшимъ образомъ кишечника и легкихъ,—паразитовъ, не имѣющихъ ничего общаго съ тѣми, которые можно считать за reзidium болѣзни—брюшнаго тифа.

Нашъ выводъ противорѣчитъ заключенію Фишеля, но подтверждается Эбертомъ. А именно: этотъ ученый высказываетъ въ одномъ мѣстѣ [1]) свои соображенія о невозможности допустить, что микроорганизмы проникаютъ въ глубже-лежащія ткани кишекъ черезъ мозговидно-инфильтрованную слизистую оболочку, но тутъ же прибавляетъ: «лишь бы вскрытіе не производилось поздно». Слѣдовательно, Эбертъ не отрицаетъ возможность, что при изслѣдованіи органовъ можно встрѣтить микроорганизмы, попавшіе черезъ мозговидно-инфильтрованную слизистую оболочку, правда, только при «особыхъ благопріятныхъ условіяхъ», чѣмъ можетъ быть и позднее вскрытіе; это очевидно изъ нашего сопоставленія случаевъ № 1 и № 2 и выраженія Эберта: «лишь бы вскрытіе не производилось поздно».

Но если нашъ выводъ подтверждается другими изслѣдователями, то положенныя нами въ основаніи его данныя должны быть вѣрны. Наше основаніе не различіе однихъ бациллъ отъ другихъ, такъ какъ нѣтъ неопровержимыхъ, прочныхъ, морфологическихъ и микрохимическихъ признаковъ для отличія однѣхъ формъ отъ другихъ, палочекъ тифа отъ гнилостныхъ, если не пожелаемъ слѣдовать примѣру Gaffky и заявить: «пожалуй, они (т. е. бациллы при тифѣ) окрашиваются нѣсколько слабѣе» [2]),— наше основаніе—различіе въ конфигураціи колоній и во внутреннемъ ихъ строеніи, если можно такъ выразиться. Но тогда для критики открывается поле для возраженія. Въ № 1 подобныхъ колоній-кучъ (Haufen авторовъ) нѣтъ, онѣ только упоминаются въ № 2, а именно одного сорта въ слизистой кишки и въ легкихъ, а другаго сорта въ селезенкѣ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ. Если, поэтому, скажетъ критика, допустить, что изъ сопоставленія ясно, что колоніи-кучи могутъ, пожалуй, считаться за явленіе послѣдовательное, посмертное, то почему же это слѣдуетъ относить *только* къ колоніямъ-кучамъ въ слизистой кишкѣ (и въ легкихъ, вблизи перерѣзанныхъ бронховъ)? Критика можетъ найти отвѣтъ въ изученіи литературы, найдетъ его также въ дальнѣйшемъ изложеніи нашихъ случаевъ тифа и въ нашихъ контрольныхъ изслѣдованіяхъ.

Изученіе литературы показываетъ, что для выясненія значенія ко-

---

[1]) Ср. Op. cit. Virch. Arch. T. 83, за 1881 г.
[2]) Ср. Gaffky Op. citat, стр. 383.

лоній-кучъ могутъ служить мнѣнія Фишеля и Эберта, Мейера и Фридлендера и фотограммы Коха (№ 53 табл. IX).

Фишель и Эбертъ, изслѣдовавшіе селезенку и брыжжеечныя желѣзы, не находили въ своихъ случаяхъ съ положительнымъ результатомъ колоній другаго вида, кромѣ угольнаго. Правда, Эбертъ упоминаетъ, что онъ въ лимфатическихъ сосудахъ брыжжеечныхъ желѣзъ видѣлъ «только нѣсколько разъ» паразитовъ и при этомъ онъ здѣсь же прибавляетъ, что «въ послѣднемъ случаѣ колоніи имѣли также неправильный видъ, но представляли собою массу болѣе круглой формы» [1]). Къ сожалѣнію, Эбертъ не даетъ намъ размѣровъ такихъ «круглыхъ» колоній, но намъ кажется, что самое вѣроятное будетъ не считать ихъ за колоніи-кучи, т. е. колоніи болѣе или менѣе *значительныхъ размѣровъ*, которыя, по описанію этого автора, *неправильной формы*, «что служитъ микроскопическимъ отличительнымъ признакомъ ихъ отъ таковыхъ же колоній при дифтеритѣ и піэміи» (Эбертъ) [2]). — Фотограмма № 53 табл. IX Коха изображаетъ намъ колоніи палочекъ изъ селезенки тифознаго, но напоминаетъ ли конфигурація этой колоніи что-либо похожее на грушу, лимонъ, или тому подобную форму, близкую къ овалу или кругу?

Фридлендеръ, реферируя наблюденія Мейера, отрицаетъ, какъ сказано, существованіе кучъ въ тканяхъ кишечника, думая, что этотъ фактъ можетъ послужить основаніемъ для дифференціальнаго діагноза бациллъ тифа отъ гнилостныхъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ не отрицаетъ существованія колоній бациллъ тифа въ видѣ кучъ въ брыжжеечныхъ желѣзахъ. Не гармонируютъ только съ этимъ случаи № 2 и 8-й Мейера, гдѣ изслѣдователь этотъ говоритъ о колоніяхъ большей или меньшей величины, но особенно его случай № 2-й, гдѣ, какъ сказано, Мейеръ видѣлъ колоніи въ 100 μ «въ поперечникѣ». Но именно это выраженіе: «въ поперечникѣ» позволяетъ думать, что его колоніи относятся къ категоріи тѣхъ кучъ, которыя наблюдались и въ нашемъ случаѣ № 2-мъ въ слизистой кишечника. Правда, Мейеръ упоминаетъ, что эта колонія была «крайне неправильной формы», но онъ не говоритъ также, что видъ ея былъ угольный, а напротивъ того, приводитъ размѣръ «поперечника», что свойственно тѣламъ, имѣющимъ форму близкую къ кругу resp. шарообразнымъ. Очень можетъ быть, что онъ видѣлъ клубокъ, подобно тому, какъ мы это наблюдали въ той же области кишки, и что Мейеръ, не имѣя въ указаніяхъ Эберта

---

[1]) Cp. Eberth. Virch. Arch. T. 81, за 1880.

[2]) См. Ibidem.

никакого морфологическаго отличительнаго признака, кромѣ того, что концы бациллъ при тифѣ также «слегка» округлены, какъ и у гнилостныхъ, считалъ ихъ сходными съ палочками Эберта. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что въ другихъ слояхъ онъ видѣлъ изолировано-лежавшіе организмы съ такими же «слегка» округленными концами, которые и по нашимъ наблюденіямъ сходны съ бациллами типа эберто-коховскихъ (въ кишкахъ № 1-й). Далѣе, впасть въ невольную ошибку было для Мейера тѣмъ легче, что онъ одновременно не изслѣдовалъ другіе органы, по крайней мѣрѣ тѣ, въ которыхъ Эбертъ видѣлъ описываемыя имъ колоніи.

Если къ сказанному прибавимъ, что Мейеръ наблюдалъ колоніи вообще только въ двухъ случаяхъ изъ своихъ 14-ти съ положительнымъ результатомъ и что только въ одномъ онъ видѣлъ колоніи такихъ размѣровъ; если, далѣе, имѣть въ виду, что въ обоихъ этихъ случаяхъ существовалъ некрозъ и дефекты; если, наконецъ, скажемъ, что у Мейера ничего не упоминается, черезъ какой промежутокъ времени p. m. и въ какое время года производилось вскрытіе труповъ,—тогда нельзя будетъ не согласиться съ Фридлендеромъ, что микроорганизмы, которыхъ можно считать за Residuum болѣзни—брюшнаго тифа, «не смотря на большія количества наблюдаемыхъ элементовъ, только крайне рѣдко встрѣчаются въ формѣ колоній-кучъ» въ кишечникѣ, и что «этотъ фактъ (для этого органа) можетъ послужить для специфическаго отличія этого вида отъ гнилостныхъ, которые обыкновенно склонны появляться въ кучахъ».

Изъ вышеизложеннаго мы приходимъ къ заключенію, что колоніи въ кишкахъ (а также въ легкихъ) описаннаго вида должны быть признаны за кучи гнилостныхъ бациллъ, ничего общаго съ колоніями въ другихъ органахъ (селезенкѣ и брыжжеечныхъ желѣзахъ) не имѣющихъ, что первыя явились здѣсь уже post mortem, т. е. послѣдовательно. Поэтому уже приведенный выводъ нашъ, основанный на различіи конфигураціи этихъ двухъ формъ колоній, кажется, построенъ далеко не на зыбкой почвѣ.

Такимъ образомъ, мы можемъ сдѣлать другой выводъ еще: *въ высшей степени вѣроятно, что колоніи угольнаго вида и ландкартообразной формы составляютъ характерное residuum брюшнаго тифа.*

X.

Въ случаѣ, приведенномъ выше подъ № 1-мъ, оказались только разсѣянно-лежавшіе элементы въ брыжжеечныхъ желѣзахъ, колоніи же не найдены, а въ селезенкѣ результатъ вовсе получился отрицательный, между тѣмъ какъ въ этихъ же органахъ въ № 2-мъ микроорганизмы наблюдались въ колоніяхъ-кучахъ большей или меньшей величины. Оба случая почти во всемъ сходны, разница только во времени вскрытія труповъ, откуда вопросъ: *не имѣетъ ли какое-либо вліяніе раннее или позднее вскрытіе трупа на присутствіе микропаразитовъ извѣстнаго типа вообще въ какомъ-либо органѣ или ткани?*

Рядъ однородныхъ во всѣхъ отношеніяхъ случаевъ, конечно, скорѣе всего могъ бы считаться пригоднымъ для этой цѣли матеріаломъ, но собрать множество такихъ однородныхъ случаевъ, къ сожалѣнію, намъ не удалось. Но слѣдующіе могутъ считаться близкими во многихъ отношеніяхъ (по клиническому теченію и патолого-анатомическимъ даннымъ) и будутъ приведены подъ № 3 и № 4-мъ.

Случай № 3-й.

Л.-гв. Преображ. полка рядов. Иванъ Семеновъ, 22-хъ лѣтъ, прибылъ въ Николаевскій военный госпиталь 22-го апрѣля 1884 г. и въ *скорбномъ билетѣ* его записано:.

Копія *23. 4.* У больнаго рожистая краснота на лицѣ и на носу въ особенности. t° утромъ 40,3. Языкъ сухой и обложенный. На низъ за ночь 4 раза. Въ правомъ легкомъ снизу сзади и сбоку мелкіе хрипы и звучное дыханіе. Тонъ сзади, сверху и до низу, притупленъ. P. полный и частый, 102. t° веч. 40,6.

24. 4. Тошнитъ больнаго. Языкъ обложенъ. На низъ жидко 3 раза. Со стороны легкихъ явленія тѣже. t° утр.=40,8; t° веч. 40,1.

25. 4. t° у. 40,2. *Боленъ 2 недѣли.* Языкъ сохнетъ по краямъ, обложенъ. Животъ вздутъ, въ правой подвздошной gargouillement. На низъ сегодня 3 раза жидко. Селезенка увеличена. На животѣ рѣзко выраженная roseola. Кожа горяча. Ночью не бредилъ. Головная боль. Bronchitis diffusa,

26. 4. t° у. 40. У больнаго довольно сильный бредъ. Въ обоихъ легкихъ явленія разлитаго катарра. Животъ сильно вздутъ, тимпаниченъ, что очень затрудняетъ опредѣленіе границъ нормальныхъ органовъ. t° веч. 40,3.

27. 4. t° у. 39, 6. Марался подъ себя жидко. Животъ немного вздутъ, болѣзненъ въ правой подвздошной области. Языкъ сильно сухой. На кожѣ розеолярная высыпь. Печень и селезенка увеличены и въ обоихъ легкихъ масса влажныхъ хриповъ t° веч. 40,1.

28. 4. Пульсъ меньше средняго, до 100 въ 1′. Полное безсознательное

состоянie. Марался подъ себя разъ 5 въ сутки. Въ обоихъ легкихъ масса влажныхъ хриповъ. Умеръ въ 6 часовъ вечера.

Вскрытie трупа произведено 29 апрѣля въ десятомъ часу утра (слѣдовательно, 15 часовъ post mort) прозекторомъ госпиталя, Доцентомъ Академiи В. И. Афанасьевымъ, и протоколъ записанъ подъ № 118.

Копiя. На слизистой оболочкѣ кишекъ *Пейеровы и солитарныя желѣзы* припухли, достигаютъ величины крупной горошины, такъ что значительно стоятъ надъ уровнемъ слизистой оболочки. *Мезентерiальныя желѣзы* увеличены, мозговидны. *Селезенка* значительно увеличена въ объемѣ, дрябла, темнокраснаго цвѣта. *Печень* увеличена, сѣрожелтаго цвѣта, дрябла. Корковый слой *почекъ* утолщенъ, дряблъ. *Легкiя* свободны, въ заднихъ доляхъ полнокровны. Полости *сердца* растянуты, мышцы очень дряблы, сѣраго цвѣта. (*Черепъ не былъ вскрытъ*).

Микроскопическое изслѣдованie. Кишки: (Препараты окрасились интензивно, но осадковъ краски не замѣтно.) На свободныхъ поверхностяхъ ничего подобнаго, что въ предшествующемъ случаѣ. Во всѣхъ слояхъ микроорганизмы есть, то въ видѣ отдѣльнолежащихъ образованiй, то въ формѣ кучекъ. Въ уцѣлѣвшихъ (отъ перенесенiй) ворсинкахъ, въ болѣе просвѣчивающихъ мѣстахъ фолликулъ, особенно хорошо въ нѣкоторыхъ лимфатическихъ щеляхъ, а также въ слоѣ muscularis mucosae попадаются *только* мелкie организмы, напоминающie палочки типа Эберто-Коховскихъ. Эти образованiя также видны въ ткани между Либеркюновыми желѣзами и около основанiя послѣднихъ, но онѣ здѣсь не однѣ, рядомъ съ ними есть палочки бóльшей величины, въ 3—4 раза, но такой же почти толщины и степени окраски. Нѣсколько иное наблюдается въ нѣкоторыхъ желѣзахъ, въ которыхъ часть элементовъ интензивно окрашена, другая же часть слабо. Въ такихъ желѣзахъ видны почти однѣ палочки бóльшей длины (2 сорта) и онѣ здѣсь, какъ это кажется по сравненiю, интензивнѣе окрашены. Въ описанныхъ мѣстахъ, а именно: въ ворсинкахъ, фолликулахъ и muscularis mucosa, паразитовъ названнаго типа едва ли меньше, чѣмъ въ случаѣ № 1.

Въ слояхъ, лежащихъ за muscularis mucosae, вплоть до серознаго, начинаютъ появляться знакомыя колонiи; однѣ изъ нихъ сильнѣе окрашены, чѣмъ другiя, но никогда не интензивнѣе ядеръ клѣтокъ подлежащаго слоя.

Въ мезентерiальныхъ желѣзахъ попадаются изрѣдка между лимфоидными элементами отдѣльные организмы Эберто-Коховскаго типа палочекъ; колонiй на подобie тѣхъ, что описаны въ предшествовавшемъ случаѣ, не оказывается. Никакихъ другихъ организмовъ.

Въ селезенкѣ, правда, не въ каждомъ срѣзѣ, встрѣчаются экземпляры колонiй, по которымъ, пожалуй, можно изучать образованie бóльшихъ кучекъ (Haufen). Одна колонiя, напр., ландкартообразной формы

пріютилась въ ткани на границѣ съ сосудомъ. Сторона, обращенная къ сосуду открыта, противуположная замкнута. На сторонѣ сосуда слой такъ тонокъ, что видны не только лимфоидные элементы, охваченые со всѣхъ сторонъ паразитомъ, но и два-три красныхъ кровяныхъ шарика, лежащихъ на днѣ; между тѣмъ какъ на противуположной сторонѣ слой толстъ и лимфоидные элементы только при яркомъ (искуственномъ свѣтѣ) освѣщеніи обозначаются лишь въ видѣ темныхъ точекъ въ глуби. Наконецъ, на окраинѣ, обращенной къ сосуду, можно ясно различать отдѣльныя образованія, примыкающія къ колоніи, на противуположномъ концѣ это удается съ трудомъ. Если Соколовъ имѣлъ въ виду подобныя колоніи, когда онъ высказывалъ свое мнѣніе, что «колоніи микрококковъ имѣютъ тѣсное отношеніе къ экстравазатамъ», то онъ былъ правъ: дѣйствительно, въ этомъ сосудѣ, гдѣ такъ близко лежитъ описанная колонія, много красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Еще напр. *другая колонія.* Она лежитъ въ ткани трабекулъ, но не въ срединѣ, а ближе къ лимфоиднымъ элементамъ. Форма ея почти четырехъугольная, но не квадратная. Наслоеніе элементовъ здѣсь незначительно и можно вездѣ почти различать отдѣльныя образованія, но лучше всего на сторонѣ, параллельной ходу перекладинъ.

Есть здѣсь и *мелкія колоніи*, нѣсколько больше діаметра краснаго кровянаго шарика, но о нихъ мы не будемъ говорить; удержать ихъ въ полѣ зрѣнія удается только до тѣхъ поръ, пока не передвигается объектъ хоть на минимальную величину. Онѣ попадаются случайно, а отыскать ихъ вторично можно или тоже только случайно, либо когда обстоятельно извѣстна топографія мѣстности на препаратѣ.

Печень. Въ капиллярахъ, по сосѣдству съ желчными ходами, подчасъ попадаются 'колоніи такихъ же очертаній, какъ въ мышечномъ слоѣ кишечника напр., онѣ здѣсь лежатъ вблизи ядеръ и нерѣдко не больше ихъ по величинѣ, но всегда менѣе интензивно окрашены.

Почки. Легкія. Никакихъ организмовъ.

Сердце. Въ стѣнкахъ капилляровъ изрѣдка небольшія скопленія, похожія на описанныя въ срѣзахъ изъ кишки и въ печени.

Изъ приведенныхъ документовъ видно, что этотъ случаѣ характеризуется съ клинической стороны слѣдующими явленіями. *Поносъ* (3—4 раза въ день) до смерти больнаго. *Roseola* ясно выраженная. *Сильный бредъ* въ послѣднія 2 дня жизни больнаго и *полное безсознательное состояніе* только съ кануна смерти, ближайшею причиною которой является *отекъ легкихъ*.

Diagnosis anatomica: typhus abdominalis. *Главныя измѣненія* Тифозная инфильтрація *безъ дефектовъ и некрозовъ* въ кишечникѣ и

значительное увеличенie селезенки, при мозговидно-припухшихъ мезентер. желѣзахъ и паренхиматозныхъ измѣненiяхъ печени, почекъ и сердечной мышцы.

Микроорганизмы, главнымъ образомъ, въ тканяхъ кишки и въ селезенкѣ, рѣдко въ брыж. желѣзѣ или въ сердцѣ, и небольшiя колонiи въ печени. *Преобладающiй типъ*—организмы, сходные съ эбертовскими; отдѣльно-лежащie или въ колонiяхъ.

Для параллели:

Случай № 4.

Сынъ отставнаго вахтера Семенъ Дроздовскiй, 18 лѣтъ, поступилъ въ Марiинскую больницу для бѣдныхъ 9 сентября 1884 года и въ скорбномъ листѣ его значится:

Копiя. (9.9. утр. темп.=37,5 веч. 40). *10.9.* Apathie. Больной около двухъ недѣль жалуется на боль головы, слабость, поносъ и боль при глотанiи. St. pr. высокая лихорадка (39,8). Пульсъ 84. Сознанie ясно. Языкъ слегка сухъ. На кожѣ Roseola не замѣчается, Сердце здорово. Селезенка при перкуссiи не увеличена и не прощупывается. Животъ вздутъ, отъ 3 до 4-хъ жидкихъ испражненiй въ день. Въ обоихъ легкихъ свистящie хрипы. Боли при глотанiи. Въ зѣвѣ съ правой стороны замѣчается краснота и отечная припухлость. Жажда. (Темп. веч. 40.)

11. 9. Общее состоянie тоже. Боли при глотанiи и краснота въ зѣвѣ меньше. (Темп. у. 40; веч. 40,6.)

12. 9. Idem. (Темп. у. 39,5; веч. 40,7.)

13. 9. Головная боль. Бредъ. Высокое лихорадочное состоянie (темп. у. 39,6). Пульсъ 100. Селезенка не опредѣляется. (Темп. веч. 40,2.)

14. 9. Idem. (Темп. у. 40, веч. 40,2.)

15. 9. Бредъ продолжается. Свисты въ легкихъ. По 3 испражненiя въ день. (Темп. у. 39,8; веч. 39,5.)

16. 9. Бредъ. Пульсъ 100. Сухой языкъ. На туловищѣ появилась Roseola. Животъ вздутъ. Селезенка не опредѣляется. Поносъ. (Темп. у. 39,6; веч.40,7.)

17. 9. На туловищѣ высыпь усилилась. Сознанie не ясно. Слабость. Въ обоихъ легкихъ свистящie хрипы. Пульсъ 104. (Темп. у.=39,6; веч. 40,2.)

18. 9. Idem. (темп. у. 39,7; веч. 39,8.)

19. 9. Высокая лихорадка. Признаки раздраженiя мозга: бредъ, соскакиваетъ съ кровати. Полна потеря сознанiя (Темп. у. 39; веч. 40,2.)

20. 9. Безпокоенъ. Постоянно двигаетъ руками, хватается за голову. Свѣтобоязнь. Пульсъ слабый, трудно сжимается. Мочится и испражняется подъ себя. (Темп. у. 39,5; веч. 40.)

21. 9. Темп. 40. Ночь провелъ спокойно. Слабило жидко 3 раза. Моча вчера вечеромъ выпущена катетеромъ. Тонъ живота тимпаниченъ. Сзади на правой сторонѣ притупленie, трескучie и субкрепитирующie хрипы. Дыханie 40. Пульсъ 132, нитевидный. Утромъ въ мокротѣ кровянистая жилка (Темп. веч. 39,7.)

22. 9. Частый поносъ подъ себя. Р. 132, малый. Цiанозъ. Конечности холодны. (Темп. у. 40; веч. 39,6.)

23. 9. Немного бредилъ. П. 132, дикротическій. Въ легкихъ субкрепитирующіе хрипы. Поносъ подъ себя. (Темп. у. 38,4; веч. 39,7.)

24. 9. Вечеромъ дѣлали обливаніе. Ночью бредилъ немного, лежалъ въ забытьѣ. Темп. до дýша 39,4, послѣ дýша 38,7. Р. до дýша 140, послѣ дýша тоже, но слабѣе. Дыханіе 28, послѣ дýша глубже, Слабило очень часто. На правомъ вертелѣ небольшой пролежень. Въ 4 часа вечера была сдѣлана снова дýша въ теченіи одной минуты. Больной пришелъ немного въ себя, отвѣчалъ на вопросы, но Р. былъ очень слабъ. Затѣмъ онъ вскорѣ опять впалъ въ забытье. Темп., бывшая до дýша 39,7, упала послѣ дýша на 39. Въ 8 час. вечера новая дýша, опять пришелъ нѣсколько въ себя. Пульсъ, не смотря на даваемый мускусъ и вино и на растиранія, оставался еле ощутимымъ.—Въ 10 часовъ вечера больной умеръ.

Вскрытіе трупа произведено 26 сентября въ 12 часу утра (слѣдовательно черезъ 38 часовъ) прозекторомъ больницы, докторомъ медицины Н. И. Кусковымъ, и протоколъ записанъ подъ № 457.

Копія. Въ кишкахъ *гиперплязія опухающихъ Пейеровыхъ бляшекъ* близъ Valv. Bauhini. Солитарные желѣзки въ нижнемъ концѣ тонкихъ кишекъ гиперемированы. Слизистая оболочка кишекъ и желудка разрыхлена и гиперемирована. *Мезентеріальныя железы* увеличены въ бобъ. *Селезенка* увеличена въ $1^1/_2$ раза малокровна, съ сильною гиперплязіею пульпы. *Печень* уменьшена дольки сглажены, желтоваты, тугая. *Почки* утолщены. Капсулы нормальны, сдираются съ небольшимъ трудомъ, корка утолщена, довольно плотна, рисунокъ смазанъ, блѣдножелтый. Мальпигіевы пирамиды красноваты, изъ сосочковъ выдавливается эмульсивная жидкость. *Въ лѣвой плеврѣ* около ℨj мутной жидкости. *Правое легкое* приращено мѣстами, *лѣвое* свободно. Верхняя половина нижней доли его и лѣваго легкаго гепатизировано. *Сердце* нормальной величины. Эпикардій мутенъ, мозоли на передней поверхности. Полости желудочковъ растянуты, стѣнки нормальны. Intima аорты незначительно атероматозна. Кости и дно (черепа) нормальны. *Pia* значительно гиперемирована, мутна, утолщена. Ткань *мозга* гиперемирована. Эпендима желудочковъ и эпендима 4 желудочка утолщена и мутна. Сосуды основанія слегка склерозированы.

Diagnosis anatomica: Nephritis parench. chronica. Typhus abdominalis. Pneum. cruposa sinistra. Hyperaemia piae cerebri

Микроскопическое изслѣдованіе. Отъ свободной поверхности слизистой оболочки до muscularis mucosae не удается констатировать присутствіе микроорганизмовъ, безразлично при томъ, слабо или сильно окрашенъ препаратъ, въ продольномъ ли направленіи прошелъ разрѣзъ черезъ бляшку или въ поперечномъ. На границѣ musc. mucosa съ подслизистымъ слоемъ начинаютъ попадаться колоніи описаннаго неоднократно вида, но въ послѣднемъ слоѣ оказываются двухъ сортовъ кучки. Однѣ, какъ и сейчасъ упомянутыя, слабо окрашены, рыхлы въ большинствѣ случаевъ и съ особенностями также неоднократно описанными, другія, такихъ же, или нѣсколько бóльшихъ, размѣровъ, такого же почти очертанія, но болѣе интензивно окрашенныя, не всегда ле-

жатъ около ядеръ, resp. обхватывая ядра клѣтокъ. На периферіи такихъ кучекъ—пятнышекъ нерѣдко видны отдѣльные элементы, но они интензивнѣе окрашены и во всякихъ срѣзахъ шаровидны. Число колоній послѣднихъ увеличивается по мѣрѣ приближенія къ серозной оболочкѣ, а также наблюдаются онѣ въ клѣтчаткѣ, понятно, въ такихъ срѣзахъ, гдѣ такая прихвачена. Кучки же перваго рода рѣдѣютъ по мѣрѣ приближенія къ serosae и на границѣ съ клѣтчаткой попадаются рѣдко. Палочкообразныхъ образованій, отдѣльно-лежащихъ, подмѣтить не удалось, если не считать близколежащихъ къ колоніямъ перваго сорта элементовъ, однородныхъ съ организмами, составляющими скопленіе—кучку.

Въ мезентеріальныхъ железахъ поиски не привели ни къ чему; если не считать нѣсколькихъ кучекъ микрококковъ въ клѣтчаткѣ, попавшей въ разрѣзъ, то паразитовъ не оказывается, ни въ кучкахъ, ни разсѣянно-лежащихъ.

Селезенка представляетъ тотъ интересъ, что въ первой серіи срѣзовъ колоній не оказалось, такъ какъ затрудненіе заключалось въ томъ, слѣдуетъ ли признавать за таковыя пятнышки, кое-гдѣ попадавшіяся въ селезеночной пульпѣ, тѣмъ болѣе, что онѣ представлялись еще менѣе характерными по окраскѣ и по внѣшнему виду, чѣмъ напр. въ срѣзахъ изъ кишки, а по величинѣ не превышали размѣра краснаго кровянаго шарика и рѣдко поперечникъ достигалъ 10—12 μ.—Поиски во второй и третьей серіи срѣзовъ были не болѣе удачны. Только въ четвертой серіи удалось въ нѣкоторыхъ срѣзахъ найти крупныя скопленія организмовъ, такихъ же характерныхъ очертаній, какъ въ прежде описанныхъ случаяхъ Колоніи, однако, здѣсь гнѣздятся въ селезеночной пульпѣ и разглядѣть отчетливо отдѣльные элементы на периферіи, въ выступахъ и въ истонченныхъ отдѣлахъ, далеко не такъ легко.

Въ *печени* и *почкахъ*, также въ *легкихъ* и въ веществѣ *головнаго мозга* ничего характернаго для паразитовъ.

Въ *сердцѣ* рѣдко скопленіе паразитовъ попадается въ поперечно-перерѣзанныхъ мышечныхъ пучкахъ, но колоніи довольно близки другъ отъ друга по линіи, параллельной стѣнкамъ капилляровъ. Онѣ здѣсь такихъ же размѣровъ, формы и съ прочими особенностями, какъ скопленія, замѣченныя въ этомъ же органѣ въ предъидущихъ случаяхъ.

Итогъ. Главныя *клиническія* явленія: *поносъ* (3—4 раза въ день usque ad mortem). Мозговыя явленія—бредъ начинается за два дня до появленія *Roseolae*, достигаетъ своего acme, принявъ характеръ буйнаго, въ первые дни послѣ того, какъ высыпаніе закончилось, и на девятый день теряетъ характеръ выдающагося припадка, такъ какъ наканунѣ «больной провелъ ночь спокойно», значится въ diarium'ѣ.

За то выступаютъ теперь *явленія со стороны легкихъ*, сказывающіяся на секціонномъ столѣ красною гепатизаціею, главнымъ образомъ, всего лѣваго легкаго.

Diagnosis anatomica приведенъ выше, но измѣненія, собственно относящіяся до брюшнаго тифа, который служилъ предметомъ клиническаго наблюденія почти во все время пребыванія больнаго въ больницѣ,—эти измѣненія сводятся къ тифозной инфильтраціи безъ дефектовъ и некроза и къ умѣренному увеличенію селезенки и брыжжеечныхъ желѣзъ.

Наконецъ, микроорганизмы въ этомъ случаѣ оказывались въ кишкахъ въ очень умѣренномъ количествѣ мелкихъ колоній, а въ селезенкѣ,—только изъ четырехъ серій срѣзовъ въ одной,—въ очень умѣренномъ количествѣ характерныхъ кучекъ. Но въ тканяхъ кишечника оказались колоніи паразитовъ другаго сорта, а именно: микрококковъ. Присутствіе ихъ, очевидно, явленіе послѣдовательное, т. е. посмертное. Такъ какъ колоніи увеличивались въ числѣ по направленію къ серозному покрову, то слѣдуетъ думать, что они проникли сюда изъ полости живота.

Если теперь сопоставить случаи № 3 и № 4, то не трудно замѣтить слѣдующія общія обоимъ черты. *Клиническія явленія* общія обоимъ случаямъ: 1) *Поносъ* (3—4 раза въ день) во все время болѣзни; 2) Roseola на животѣ, рѣзко выраженная; 3) *типъ лихорадки*-continua съ незначительными ремиссіями; 4) *причина смерти* послѣдующія заболѣванія легкихъ (хотя онѣ и выразились различно въ обоихъ случаяхъ, но все-таки другой ближайшей причины при вскрытіи не найдено); 5) *продолжительность болѣзни*, которая опредѣляется по времени появленія Roseolae въ 14—16 дней; 6) *время смерти*—апрѣль-сентябрь—слѣдуетъ признать сходнымъ по климатическимъ условіямъ Петербурга. *Патолого-анатомическія измѣненія* въ обоихъ случаяхъ сводятся къ инфильтраціи желѣзъ Пейера, солитарныхъ и мезентеріальныхъ, безъ дефектовъ и некрозовъ, и на большее или меньшее увеличеніе селезенки. *Несходны* въ обоихъ случаяхъ: 1) *время вскрытія* (№ 3-й—15 часовъ, а въ № 4-мъ—38 часовъ post mortem). *Микроорганизмы.* Въ № 3-мъ наблюдалась масса паразитовъ эберто-коховскаго типа палочекъ, какъ лежавшіе разсѣянно, изолировано, такъ равно въ формѣ колоній; другихъ же видовъ не оказалось. Между тѣмъ, въ № 4-мъ вообще мало организмовъ, даже въ формѣ колоній, и тѣхъ нѣсколько больше только близъ muscularis mucosa Brücke, но за то есть колоніи другаго сорта паразитовъ—микрококковъ. Далѣе, въ № 3-мъ, въ мезентеріальныхъ желѣ-

захъ микроорганизмы рѣдки, въ № 4-мъ—ихъ вовсе нѣтъ. Наконецъ, въ селезенкѣ въ № 3-мъ въ *двухъ срѣзахъ изъ трехъ* характерныя колоніи по 2—5 въ срѣзѣ, въ № 4-мъ же *изъ четырехъ серій* только въ двухъ, но преимущественно *въ одной*, найдены характерныя колоніи, но не болѣе одной-двухъ въ срѣзѣ, и то не во всѣхъ препаратахъ.

Изъ этого сопоставленія вытекаетъ, что, caeteris paribus, *въ сходныхъ случаяхъ время вскрытія не имѣетъ никакого вліянія ни на численность паразитовъ, ни на величину и численность колоній эберто-коховскаго типа въ срѣзахъ изъ внутреннихъ органовъ.*

Позднее вскрытіе составляетъ лишь благопріятный моментъ для проникновенія въ ткани паразитовъ другихъ видовъ въ случаяхъ съ мозговидною инфильтраціею кишекъ, безъ некроза и дефектовъ. Но что присутствіе постороннихъ организмовъ въ тканяхъ кишекъ не есть явленіе безусловно присуще случаямъ, подобно описаннымъ, т. е. съ такими же патологическими измѣненіями въ кишечникѣ, за это говоритъ случай, который обозначимъ № 5-мъ.

Случай № 5-й.

Крестьянинъ Лука Гавриловъ, 19-ти лѣтъ, поступилъ въ Маріинскую больницу для бѣдныхъ 15-го января 1885 года. Въ *скорбномъ листѣ* его находимъ слѣдующее.

Копія. *Anamn.* Боленъ 3 недѣли. Заболѣваніе началось жаромъ, знобомъ, общею слабостью, поносомъ.

15. 1. Больной средняго тѣлосложенія и питанія, очень апатиченъ. Жалуется на сильную головную боль. *Пищевар. органы.* Языкъ обложенъ, сухой. Животъ вздутъ, въ лѣвой подвздошной области слышно урчаніе, чувствительность при давленіи, въ правой подвздошной области тоже чувствительность при давленіи. Перкуторный тонъ живота тимпаниченъ. Аппетитъ потерянъ. *Легкія.* Въ легкихъ слышны незначительные влажные, крупнопузырчатые и свистящіе хрипы. *Сердце.* Тоны сердца чисты, довольно слабы. P. 104, довольно полный. *Печень* не увеличена. *Селезенка* увеличена, не прощупывается. (Темп. утромъ 40,6.)

16. 1. Одно не жидкое испражненіе. Больной не бредитъ. P. 120, средняго напряженія (Темп. утромъ 39,8; веч. 40,5.)

17. 1. Ночью былъ безпокоенъ, сильно бредилъ, на низъ не было, мочился подъ себя. Больной въ безсознательномъ состояніи. P. слабый. (Темп. утромъ 39,7; веч. 40,7.)

18. 1. Въ 8 часовъ утра больной умеръ.

Вскрытіе произведено прозекторомъ больницы, д-ромъ Н. И. Кусковымъ, 19го января 1885 г. въ 12-мъ часу утра, т. е. черезъ 28 часовъ p. m., протоколъ записанъ въ книгу больницы подъ № 36-мъ.

Копія. Слизистая оболочка *желудка* значительно утолщена, разрыхлена, сѣроаспиднаго цвѣта, съ обильными точечными экхимозами in cardia. Солитарныя железы толстыхъ кишекъ увеличены до горошины, во множествѣ. *Пейеровы бляшки* утолщены, до 4 m m. *In ileo* солитарныя желѣзы тѣсно расположены, увеличены до горошины. Слизистая *jejunum* разрыхлена, утолщена, сѣрая. Мѣстами и въ ней встрѣчаются сильно гипертрофированныя *Пейеровыя* бляшки. *Mesenter. железы* въ громадномъ числѣ, увеличены до воложскаго орѣха. Пульпа ихъ очень рыхла и сѣрожелтовата, какъ будто инфильтрована гноемъ. *Селезенка* въ $2^1/_2$ раза увеличена, съ рыхлою темнокрасною пульпою и сѣрыми увеличенными мальпигіевыми тѣлами. Увеличенная *печень* полнокровна, паренхиматозна. Въ желчномъ пузырѣ мутная, слегка желтоватая желчь. Art. renalis sin. слегка восходящая, dextra въ началѣ слегка нисходящая, съ нормальною интимой. *Почки* нормальной величины. *Лѣвая* съ растянутою vena stellata, гиперемирована, съ сѣроватою коркою, блѣдными мальпигіевыми пирамидами. *Правая* съ тѣми же измѣненіями. *Легкія* свободны. Ткань ихъ гиперемирована, гипостатична въ нижнихъ доляхъ. *Сердце* нормальной величины, съ мутнымъ эпикардомъ. Полости праваго желудочка увеличены. Мускулатура тускла. Клапаны, intima аорты нормальны. Кости *черепа* нормальны. На *твердой мозговой оболочкѣ* геморрагическій налетъ. *Pia* гиперемирована и мутна. *Ткань* мозга слегка гиперемирована и отечна. Сосуды основанія нормальны. *Diagnosis anatomica:* Typhus abdominalis.

Микроскопическое изслѣдованіе. *Кишки*. При увеличеніи (7 система Oc. 3 Véricke), при которомъ въ другихъ случаяхъ видны были нисшіе организмы не только въ колоніяхъ resp. кучками, но и отдѣльно лежавшіе, ничего не видно даже въ самыхъ удачныхъ срѣзахъ, удачныхъ по тонкости срѣза и по степени окраски. Провѣрка съ гомогенною системою ($^1/_{11}$ Oc. 3 Hartnack) подтверждаетъ ихъ отсутствіе, если не считать двухъ-трехъ элементовъ, найденныхъ послѣ самыхъ напряженныхъ усилій въ одномъ фолликулѣ, да двухъ-трехъ мелкихъ колоній въ подслизистомъ слоѣ.

Брыжжеечныя желѣзы. Для приготовленія срѣзовъ взяты были желѣзки двухъ сортовъ изъ того же, понятно, трупа, а именно: мелкія, плотныя и слабо-припухшія съ одной стороны, съ другой стороны желѣза изъ крупныхъ, въ воложскій орѣхъ, съ рыхлою пульпою, сѣрожелтаго цвѣта, «какъ будто инфильтрованныхъ гноемъ», какъ сказано въ протоколѣ вскрытія. Въ препаратахъ изъ той и другой желѣзы видны колоніи разнообразной величины, но, по конфигураціи, сходныя съ описанными подъ названіемъ: колоніи эберто-коховскаго типа. Но разница между колоніями есть. Въ менѣе припухшей и еще плотной желѣзкѣ колоніи, относительно, болѣе мелки и менѣе компактны, т. е. съ меньшими наслоеніями, а такъ какъ въ сильно окрашенной желѣзистой ткани оказались небольшія кучки въ 6—10μ (два размѣра) напр., то присутствіе ихъ удалось констатировать при провѣркѣ съ различными увеличе-

ніями resp. различными системами, въ томъ числѣ съ иммерзіонною (гомогенною). Въ желѣзахъ другаго сорта колоніи (въ общемъ) крупныхъ размѣровъ въ 40μ, 60μ въ длинномъ размѣрѣ, точнѣе въ наиболѣе длинномъ изъ всѣхъ; наслоенія здѣсь больше, выступы въ нѣкоторыхъ рѣзче, а также въ другихъ хорошо замѣтно истонченіе матер僅ика на периферіи (если нашимъ выраженіемъ мы можемъ замѣнить нѣмецкое wie in Auflösung begriffen). Но между объектами изъ желѣзъ есть и сходство: бѣдность въ колоніяхъ; одна, много двѣ, въ каждомъ срѣзѣ.

Въ *селезенкѣ* разнообразіе въ величинѣ колоній повторяется. Наши измѣренія (произведенныя съ syst. C. Oc. 3 Zeiss'a) показали, что, напр., въ однѣхъ колоніяхъ два главныхъ размѣра выражаются 18μ—21μ, въ другихъ 12μ—30μ, наконецъ, есть и такія крупныя, которыя имѣютъ 30μ и 40μ. Конфигурація же ихъ, однако, при всякой величинѣ остается типично-угольной, или (что, по нашему мнѣнію, точнѣе будетъ выражать ихъ настоящій внѣшній видъ) ландкартообразной. Большинство кучъ лежитъ въ селезеночной пульпѣ и въ каждомъ срѣзѣ ихъ 5—6.

Не менѣе богата колоніями микроорганизмовъ *печень*, размѣры же нѣкоторыхъ кучъ (Haufen нѣм. авт.) превышаютъ въ три раза наибольшіе размѣры ихъ въ селезенкѣ, такъ, напр., одна колонія имѣетъ въ главныхъ двухъ размѣрахъ—72μ и 108μ. Но о кучахъ можно говорить, имѣя въ виду скопленіе организмовъ въ мелкихъ сосудахъ печени, въ болѣе же крупныхъ колоніи являются въ формѣ простаго скопленія организмовъ съ рѣдкимъ наслоеніемъ. Уступая центръ сосуда кровянымъ шарикамъ, колоніи эти ютятся обыкновенно въ томъ или другомъ концѣ (сосудъ въ поперечномъ разрѣзѣ).

Въ отношеніи разницы отдѣльныхъ слоевъ по толщинѣ, по степени замкнутости колоніи на периферіи и, наконецъ, въ отношеніи возможности разсмотрѣть отдѣльные организмы, колоніи здѣсь представляются такими же, какъ и въ селезенкѣ въ описанномъ выше случаѣ № 3.

Отдѣльные элементы, составляющіе скопленіе — колонію далеко не одинаковы въ одномъ размѣрѣ, въ длинномъ именно. Слѣдя со стороны сосуда за образующими колонію паразитами, мы видимъ, что здѣсь есть маленькія палочки, равныя тѣмъ, что описываетъ Gaffky; онѣ, дѣйствительно, почти равны (по длинѣ своей) 1/3 діаметра краснаго кровянаго шарика (съ которымъ я сравниваю ихъ здѣсь «на глазъ»), а въ толщинѣ имѣютъ, быть можетъ, и величину, въ три раза меньшую длины ихъ. Но такія палочки—меньшинство. Большинство же образованій бациллы, сходные, по разнообразію своихъ размѣровъ, съ

тѣми, которые были описаны въ случаѣ № 1-мъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ. Слѣдовательно, здѣсь есть палочки, которыя мы въ № 1-мъ имѣли возможность наблюдать въ muscularis mucosa и въ брыж. желѣзахъ между лимфоидными элементами; есть бациллы нѣсколько большей длины, но такой же ширины; есть нѣкоторые и пошире и подлиннѣе, съ признаками ясно различаемой членистости или безъ нея,— но здѣсь несомнѣнно видны въ нѣкоторыхъ бациллахъ споры, расположенныя на противоположныхъ концахъ палочки. Состоятъ ли такого сорта палочки изъ члениковъ, нельзя сказать съ увѣренностью.

Почки. Въ мочевыхъ канальцахъ, рѣже въ сосудцахъ, наблюдаются отдѣльныя образованія, напоминающія бациллы Гаффки. Онѣ лежатъ здѣсь разсѣянными, рѣже въ мелкихъ группахъ (4—5 экземпляровъ), и изъ трехъ десятковъ срѣзовъ удалось найти закупоренный ими канальцъ всего одинъ разъ.

Легкія. Въ мелкихъ бронхахъ большія колоніи микрококковъ, мелкія же видны въ окружающей ихъ соединительной ткани.

Сердце. Колоніи, сходныя съ описанными въ прежнихъ случаяхъ, крайне рѣдки, преобладаютъ кучки микрокковъ.

Головной мозгъ. Никакихъ микроорганизмовъ не видно ни въ бѣломъ, ни въ сѣромъ веществѣ.

Сейчасъ приведенный случай имѣетъ, главнымъ образомъ, то *общее съ четырьмя* раньше описанными, что въ *кишечникѣ*, какъ и въ тѣхъ случаяхъ, не оказалось ни дефектовъ, ни некроза. Съ *клинической стороны* этотъ случай подходитъ ближе къ послѣднимъ двумъ, № 3 и № 4, а именно тѣмъ, что поносъ, хотя не наблюдался въ больницѣ, но упоминается въ анамнезѣ больнаго. Это одинъ сходный симптомъ, второй—типъ лихорадки. Къ № 3 и № 4 этотъ случай также ближе всего подходитъ по содержанію микроорганизмовъ въ брыж. желѣзахъ и въ селезенкѣ. Но отличается отъ нихъ онъ тѣмъ, что паразитовъ вовсе не оказалось почти въ измѣненныхъ отдѣлахъ кишекъ и, напротивъ того, присутствіе ихъ констатировано въ печени, гдѣ въ мелкихъ сосудцахъ они закупоривали просвѣтъ, а также въ почкахъ, гдѣ они успѣли закупорить одинъ каналецъ.

Въ этомъ случаѣ попадались микрококки въ мелкихъ бронхахъ, въ сердечной мышцѣ (и въ клѣтчаткѣ, захваченной въ срѣзы изъ кишекъ и мезентер. желѣзъ). Микроорганизмы же, главн. образ., палочкообразные, на подобіе тѣхъ потоковъ и клубковъ, какъ это наблюдалось въ случаѣ № 2, здѣсь не было, хотя вскрытіе произведено здѣсь также поздно, а именно спустя 28 часовъ post mortem.—Отсюда позволительно сдѣлать *выводъ: паразиты, замѣченные въ колоніяхъ въ брыж.*

желѣзахъ, въ селезенкѣ и въ печени не обязаны своимъ происхожденіемъ организмамъ, проникшимъ изъ кишечника post mortem.

XI.

Вторую ступень при брюшномъ тифѣ составляютъ тѣ измѣненія въ кишкахъ, когда инфильтрованные отдѣлы начинаютъ некротизироваться, но струпъ еще не отдѣлился. Съ подобными измѣненіями въ кишкахъ у насъ два случая.

Случай № 6.

Рядовой 145 пѣхотн. Новочеркасскаго полка Александръ Веселовъ, 21 года, прибылъ въ Николаевскій воен. госпиталь 14 сентября 1884 г. и записанъ въ пріемную книгу подъ № 4748.

Исторія болѣзни:

Копія. *Anamnesis.* Боленъ 5 дней. Заболѣлъ сильнымъ ознобомъ.

14. 9. Общее недомоганіе. Головная боль. Колотье въ конечностяхъ. Потеря аппетита. Языкъ обложенъ. Животъ чувствителенъ. Печень и селезенка увеличены и болѣзненны. Р. довольно частъ. (Темп. веч. 40,8.) *Назначено*: mixtura acid. muriat. Холодъ на голову. Обтиранія уксусомъ.

15. 9. Языкъ обложенъ, сухъ. Животъ вздутъ, кишечникъ наполненъ, на низъ былъ одинъ разъ. Область живота безболѣзненна. Селезенка увеличена и мало болѣзнена при пальпаціи. Въ легкихъ слѣва свистящіе хрипы и очень жесткое дыханіе. Больной жалуется на головную боль и жажду. (Темп. утромъ 40,3; веч. 40,1.)

Назначено: ol ricini ℥s Inf. valer. Ванна 30°.

16. 9. Немного бредитъ. Животъ сильно вздутъ, не смотря на употребленное слабительное. Общее состояніе безъ перемѣнъ. Больнаго прослабило очень плохо и потому сегодня *назначена* клизма. (Темп. утр. 40,6; вечер. 40,5.)

17. 9. Больной находится въ сильно возбужденномъ состояніи. Бредитъ. Клизмы поставить не могли. При выслушиваніи слышно сзади съ лѣвой стороны свистящіе хрипы и внизу ослабленное дыханіе, притупленный тонъ и сильный резонансъ. (Темп. утр. 39,2; веч. 39,6.)

Назначено: calomel gr. vi № 2, t-ra iodi смазывать лѣвый бокъ.

18. 9. Общее состояніе безъ видимой перемѣны. Бредъ не уменьшается. Послѣ calomel'я больнаго хорошо прослабило. Животъ однако вздутъ и болѣзненъ теперь при ощупываніи. Въ легкихъ обильные хрипы. (Темп. утр. 39; веч. 39,1.)

Назначено t. moschi.

Приписка 6 часовъ вечера. Больной бредитъ. Р. очень слабый, дикротическій

19. 9. Больной въ очень тяжеломъ состояніи. Пульсъ слегка перемежаю-

щійся. Появились судорожныя подергиванья въ рукахъ. Больной укусилъ себѣ сильно нижнюю губу. (Темп. утр. 38,9; веч. 39,1.)

Назначено: valer., kalium iodatum. Liq. ammon. anisati.

Приписка: въ 6 час. веч. Больной очень слабъ, бредитъ. P. съ трудомъ прощупывается.

20. 9. Больной въ томъ же положеніи. Сильный поносъ. P. слабъ, перемежающійся. (Темп. утр. 39,1.)

Назначено: t. moschi.

Въ 6 час. веч. P. 104, нитевидный. Обильные трахеальные хрипы. Дыханіе короткое, учащенное, сопровождается сухими хрипами и свистящими. Ціанозъ. Зрачки расширены, facies hypocratica.

Въ 9 часовъ вечера 20 сентября больной умеръ.

Примѣчаніе. Наблюдалъ больнаго и писалъ подлинную исторію болѣзни ординаторъ госпиталя, приватъ-доцентъ В.-Мед. Академіи, А. С. Поповъ.

Вскрытіе трупа произведено прозекторомъ госпиталя, В. И. Афанасьевымъ, 22-го сентября въ 10-мъ часу утра (слѣдовательно, черезъ 36 час.) и протоколъ записанъ нъ книгу подъ № 188.

Копія протокола: на слизистой оболочкѣ тонкихъ кишекъ, соотвѣтственно *Пейеровымъ бляшкамъ*, замѣчаются язвы, дно которыхъ покрыто сѣрожелтымъ струпомъ. *Мезентер. железы* увеличены въ объемѣ, дряблы, блѣднорозоваго цвѣта. *Селезенка* значительно увеличена въ объемѣ, капсула напряжена, пульпа дрябла, темнокраснаго цвѣта. *Печень* увеличена въ объемѣ, ткань ея дрябла, малокровна, равномѣрно-глинистаго цвѣта. *Почки* увеличены въ объемѣ, корковый слой утолщенъ, дряблъ, сѣраго цвѣта, пирамидки гиперемированы. *Легкія* свободны, ткань ихъ, въ особенности въ заднихъ доляхъ, переполнена кровью. *Сердце* увеличено въ объемѣ, полости растянуты, мышцы дряблы, сѣрожелтаго цвѣта. Сосуды *твердой мозговой оболочки*, а также и синусы, наполнены темною жидкою кровью. *Мягкая мозговая оболочка* переполнена кровью, мѣстами на ней замѣчаются диффузно окрашенныя въ кровянистый цвѣтъ пятна, величиною въ серебряный пятачекъ. Въ *боковыхъ желудочкахъ* скопленіе прозрачной серозной жидкости. *Ткань мозга* довольно плотна. На поверхности разрѣза выступаетъ множество кровяныхъ полосокъ и пятенъ.

Микроскопическое изслѣдованіе. *Кишки*: Кучки круглой или овальной формы, размѣръ которыхъ рѣдко превышаетъ 18—20 μ., находятся во всѣхъ слояхъ, особенно много ихъ (въ одномъ срѣзѣ) вблизи muscularis mucosae. Въ нѣкоторыхъ (уцѣлѣвшихъ) Либеркюновыхъ желѣзахъ удается видѣть прямыя палочки, умѣренной толщины, имѣющія въ длину въ среднемъ 12 μ. Эти образованія лежатъ ближе къ основанію желѣзы и кажутся на половину внѣдрившимися въ клѣточки, выстилающія внутреннюю поверхность послѣдней. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ оказываются, близъ наружной поверхности желѣзки и ближе къ ея основанію, элементы палочкообразнаго вида, также какъ и первые, хорошо окрашенные. Длина ихъ колеблется между 12 и 20 μ., въ поперечномъ размѣрѣ (ширина) они нѣсколько меньше первыхъ, рѣзко выраженной членистости въ нихъ не замѣтно; въ от-

дѣльныхъ экземплярахъ подчасъ замѣчаются блестящія пространства въ видѣ свѣтлыхъ кружковъ, послѣднихъ иной разъ насчитывается 3—4 въ палочкѣ.

Мезентер. железы. Одна-двѣ колоніи въ срѣзѣ (изъ желѣзы въ бобъ); въ срѣзахъ изъ поверхностныхъ слоевъ колоніи меньшей величины, чѣмъ изъ глубокихъ.

Селезенка. 1—2 колоніи въ срѣзѣ; меньшія, какъ и въ желѣзахъ, четырехъ-угольной формы, большія-же—характернаго, ландкартообразнаго вида.

Печень. Въ половинѣ экземпляровъ въ сосудахъ встрѣчаются описанныя раньше въ томъ-же органѣ скопленія организмовъ. Въ одномъ сосудѣ колонія соотвѣтствуетъ почти, по величинѣ и внѣшнему виду, кучѣ (Haufen), изображенной на фотограммѣ Коха, а элементы ея однородные и сходны по размѣрамъ съ описаніемъ Гаффки; здѣсь-же есть нѣсколько бациллъ и немного подлиннѣе, но въ нихъ замѣтна членистость,

Почки. Ничего особеннаго не замѣчено.

Легкія. Въ одномъ экземплярѣ въ фиброзной ткани одного мелкаго бронха видны образованія (въ небольшомъ количествѣ), напоминающія извилистыя нити Клебса.

Сердце. Часто попадаются круглой формы колоніи микрококковъ, крайне рѣдко видны скопленіи, подобно описаннымъ въ другихъ случаяхъ.

Головной мозгъ. Въ срѣзахъ изъ извилинъ характерныя колоніи Эберто-Коховскаго типа самой разнообразной величины. Есть скопленія въ 6 и 12 μ., въ 12 и 18 μ., есть и въ 12 и 24μ, 30 и 42 μ. и т. д., какъ показали измѣренія. Въ однихъ срѣзахъ крупныя кучки попадаются ближе къ поверхности извилинъ, въ другихъ, напротивъ того, они здѣсь мельче и увеличиваются въ размѣрахъ, удаляясь отъ поверхности. Въ связи съ величиною колоніи, повидимому, стоитъ и внѣшній видъ ихъ. Болѣе мелкія кучки (въ 6 и 10 μ, въ 8 и 10μ) кажутся круглыми, компактными, и только легкая зазубренность на перифеpіи дѣлаетъ ихъ сходными съ тѣми, которыя мы имѣли возможность наблюдать въ кишечникѣ и въ стѣнкахъ капилляровъ въ сердечной мышцѣ. Кучки бóльшей величины, чаще всего неправильно-угольной формы, съ выступами въ видѣ зубцовъ. Наконецъ, большія колоніи, кучи представляютъ ту внѣшнюю форму, которую мы назвали ландкартообразною.

Убѣдившись изслѣдованіемъ кучъ, колоній съ иммерзіонною системою ($^1/_{11}$ Oc- 3 Hartn.), что они состоятъ изъ элементовъ, сходныхъ

съ палочками Эберто-Коховскаго типа и имѣя въ виду, что въ этомъ органѣ присутствіе бациллъ названнаго типа никѣмъ изъ изслѣдователей еще не констатировано, мы предложили себѣ 2-й вопросъ Wernich'а приблизительно въ такой формѣ. Есть ли основаніе допустить, что паразиты, колоніи которыхъ, по конфигураціи своей и по элементамъ, образующимъ ихъ, такъ сходны съ колоніями-кучами въ селезенкѣ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ,—есть-ли основаніе допустить, что паразиты въ этомъ органѣ и въ этой ткани явились post mortem, и нѣтъ-ли основанія скорѣе предположить, что мы имѣемъ право смотрѣть па эти колоніи какъ на residuum болѣзни—брюшнаго тифа [1])? За возможность посмертнаго происхожденія колоній говорило позднее вскрытіе трупа, а именно: черезъ 36 ч., противъ такой возможности—крайняя бѣдность въ бациллахъ въ кишечникѣ того-же трупа, бѣдность въ колоніяхъ (относительная, конечно) въ органахъ находящихся въ сосѣдствѣ съ кишечникомъ, очагомъ гнилостныхъ видовъ паразитовъ. Большая вѣроятность, очевидно, была на сторонѣ предположенія, что мы имѣемъ право считать эти скопленія-кучи за residuum болѣзни Новое подтвержденіе мы нашли въ исторіи болѣзни.

Разсматриваемый случай безспорно «чистый». Въ анамнезѣ нѣтъ никакихъ указаній на страданіе какою-либо серьезною болѣзнью прежде, въ diarium'ѣ абсолютно ничего, что можно было-бы назвать осложненіемъ. Вѣрность этихъ фактовъ подтверждаетъ патолого-анатомическое вскрытіе; вездѣ, во всѣхъ органахъ, найдены только измѣненія, свойственныя брюшному тифу. Итакъ, больной умеръ отъ брюшнаго тифа и превалирующимъ симптомомъ должны были быть при жизни больнаго явленія со стороны нервной системы, на что указываютъ констатируемыя при вскрытіи макроскопическія измѣненія со стороны оболочекъ мозга и самаго головнаго мозга. Эти измѣненія на столько оказались существенными, что онѣ были выдѣлены изъ общей картины и въ diagnosis anatomica онѣ значатся отдѣльно, какъ Hyperaemia cerebri et meningis.

Изъ исторіи болѣзни мы видимъ, что diarium отмѣчаетъ возростающее значеніе «нервныхъ припадковъ», такъ что, если-бы нужно было придать этому случаю особый эпитетъ, то самое подходящее было бы назвать его «церебральнымъ тифомъ».

Но не зависѣли-ли явленія со стороны нервной системы отъ t^0, отъ *высокой* t^0 именно, а также не вызвана-ли hyperaemia cerebri

---

[1]) Ср. Wernich. Die Entwiklung der Organisirten Krankheitsgifte. Berlin. 1880, стр. 47.

et meningis вмѣшательствомъ терапіи? Diarium убѣждаетъ насъ, что по мѣрѣ того, какъ шли crescendo припадки со стороны нервной системы, t° понижалась; съ 40,8°, значущихся въ день поступленія больнаго въ госпиталь, температура опускается, и довольно скоро (въ 2 дня), до 39,1, какъ только мозговыя припадки стали рѣзче выступать, и никогда уже въ послѣдующіе дни t° не поднимается выше этого предѣла. Приписать пониженіе t° терапевтическому вмѣшательству нѣтъ основаній, какъ мы видимъ это изъ того-же дневника, также точно, какъ нѣтъ никакихъ данныхъ, которые-бы дали право обвинять терапію въ гипереміи мозга и мягкой мозговой оболочки.

При такихъ условіяхъ, *присутствіе найденныхъ въ веществѣ головнаго мозга микропаразитовъ въ формѣ характерныхъ колоній Эберто-Коховскаго типа можно поставить въ соотношеніе съ наблюдавшимися при жизни больнаго явленіями*, тогда мозговыя припадки, возростающіе изо дня въ день, быть можетъ найдутъ себѣ подходящее объясненіе. Во всякомъ случаѣ мы считаемъ себя вправѣ заявить, что *стремленіе Клебса установить соотношеніе между наблюдаемыми при жизни больнаго тифомъ явленіями и присутствіемъ организмовъ въ соотвѣтствующемъ органѣ* при вскрытіи,—стремленіе этого ученаго, говоримъ мы, *заслуживаетъ высокой степени вниманія* [1]).

Рядъ однородныхъ случаевъ, конечно, лучше всего были бы пригодны для доказательства [2]), но изъ представившагося матеріала въ теченіи 8 мѣсяцевъ мы не могли найти подходящаго случая, хотя искали его въ 4-хъ, самыхъ богатыхъ по аутопсіямъ, врачебныхъ учрежденіяхъ.

Слѣдующій случай, гдѣ при obductio констатировано было присутствіе еще не отдѣлившагося струпа въ кишкахъ, будетъ приведенъ подъ № 7.

Случай № 7-й.

Л.-гв. Егерскаго полка ефрейторъ Карлъ Роматъ, 24-хъ лѣтъ, прибылъ въ Николаевскій военный госпиталь 12 апрѣля 1885 г. и въ скорбномъ листѣ его значится слѣдующее:

Копія. *13. 4. Anamnesis.* 10-й день болѣзни, начавшейся ознобомъ. Головная боль, слабость, недомоганіе, ломота въ членахъ. Больной жалуется особенно на боль въ правомъ боку. (Темп. 12.4. веч. 39,7).

---

[1]) Ср. случаи проф. Клебса. Т. 13.

[2]) Ср. случай проф. Клебса подъ № 10, подробно изложенномъ въ его архивѣ Т. 13, стр. 389 и случай № 19, стр. 418.

*

St. pr. Habitus typhosus. Упадокъ питанія. Испраженія 1—2 раза въ сутки жидко. Селезенка рѣзко увеличена, прощупывается. Дыхательный шумъ въ нижней долѣ праваго легкаго ослабленъ. Небольшой сухой кашель съ отдѣленіемъ слизистой мокроты. Пульсъ слабъ и малъ. (Темп. утр. 39,5 веч. 40,1.)

14. 4. Жалуется на боль въ лѣвомъ боку, кашель, мокроту съ кровью. Языкъ суховатъ. Въ груди немного хриповъ. Печень и селезенка не опредѣлимы. Животъ не болитъ. (Темп. утр. 40,5 веч. 40,9.)

15. 4. Перемѣнъ не чувствуетъ. Въ груди хриповъ нѣтъ. Пульсъ слабоватъ. (Темп. утр. 40 веч. 39,8.)

16. 4. Вчера рвало 2 раза. Сильно ослабѣлъ. Въ груди хорошо. (Темп. утр. 38,9 веч. 40,4.)

17. 4. Рвало вчера 2 раза. Ночью бредитъ. Упадокъ силъ. Пульсъ слабъ. (Темп. утр. 39,5.) *Приписка* 6 час. веч. Пульсъ очень слабый, легко сдавливается.

18. 4. Въ 4 часа у больнаго появилась рвота и коллапсъ. Пульсъ нитевидный. Ціанозъ конечностей. Умеръ 18 апрѣля въ $5^1/_2$ часовъ утра.

Примѣчаніе. Therapia *Remed. int*: Pot, chinin, Valer., Magister. Bismut cum Pulv. Dow. Вино Moschus *R. ext.* Обтиранія. 14.9. назначена ванна съ 28 град. на 24, а 18.4. Согрѣв. компрессъ на животъ и растираніе конечностей.

Вскрытіе трупа произведено прозекторомъ госпиталя, В. И. Афанасьевымъ, 19-го апрѣля въ 10-мъ часу утра (слѣдовательно черезъ 28 час.) и протоколъ записанъ въ книгу госпиталя подъ № 109.

Копія. *Пейеровы бляшки* и солитарныя желѣзы въ тонкихъ кишкахъ припухли, значительно выдаются надъ уровнемъ слизистой оболочки, нѣкоторыя изъ нихъ превращены въ желтоватыя струпья. *Мезентер. железы* до грѣцкаго орѣха, сочны. *Селезенка* увеличена въ объемѣ, имѣетъ 16 ctm. въ длину и 8 ctm. въ ширину. Капсула напряжена. Ткань дрябла, темнокраснаго цвѣта. Печень увеличена въ объемѣ, края закруглены, ткань дрябла, малокровна, сѣраго цвѣта. Корковый слой *почекъ* утолщенъ, дряблъ, сѣраго цвѣта. *Лѣвое легкое* срощено съ грудною клѣткою по всей поверхности, *правое легкое* объемисто, *лѣвое* гиперемировано, содержитъ экстравазаты, въ заднихъ частяхъ гипостатична. *Сердце* увеличено въ объемѣ, полости растянуты, стѣнки истончены, мышцы дряблы, сѣрожелтаго цвѣта. *Черепъ не вскрывался*

Микроскопическое изслѣдованіе. Уцѣлѣвшія ворсинки изобилуютъ микропаразитами различныхъ видовъ, между которыми преобладаютъ болѣе короткія палочки, сходныя съ Эберто-Коховскими. Численность организмовъ увеличивается не по мѣрѣ приближенія къ свободной поверхности, а наоборотъ, т. е. ближе къ основанію ворсинокъ и дальше отъ свободнаго края слизистой оболочки кишки. Въ Либеркюновыхъ желѣзахъ преобладаютъ другіе виды, о которыхъ подробно было сказано выше, но палочки здѣсь особенно многочисленны и образуютъ кучки—скопленія безъ наслоеній. Бациллъ, длина которыхъ достигала-бы 20 μ, мы насчитали въ одномъ препаратѣ всего два, въ другомъ такихъ размѣровъ было три бацилла; членистость въ нихъ явственно за-

мѣтна, члениковъ насчитывается вообще четыре и только въ одной, самой длинной палочкѣ, было пять члениковъ по счету. Споры ли тѣ мѣста въ палочкахъ, которыя (при извѣстномъ положеніи микрометрическаго винта) кажутся слабѣе окрашенными, или, въ другой палочкѣ, и совсѣмъ неокрашенными,—споры ли это, сказать съ увѣренностью трудно, такъ какъ въ однихъ случаяхъ онѣ кажутся круглыми, въ другой разъ овальными, то подобное мѣсто попадается въ центрѣ палочки, то наблюдается на концахъ.

Палочки, находимыя въ Либеркюновыхъ желѣзахъ интензивнѣе окрашены, чѣмъ бациллы въ ворсинкахъ, но у открытаго конца желѣзъ, тамъ, гдѣ попадаются всѣ виды, удерживаютъ болѣе интензивно окраску только самыя большія палочки.

Въ muscularis mucosae Brücke въ нѣкоторыхъ мѣстахъ удается увидѣть какой нибудь десятокъ палочекъ изъ сорта Эберто-Коховскихъ бациллъ. Но въ подслизистомъ слоѣ и въ другихъ ничего подобнаго, кромѣ колоній микрококковъ, число которыхъ въ слоѣ тѣмъ больше, чѣмъ ближе онѣ къ серозной оболочкѣ.

Въ брыж. железахъ крайне сомнительныя пятнышки, въ которыхъ нельзя не признать мелкія колоніи микрококковъ.

Селезенка также крайне бѣдна колоніями, характерными для брюшнаго тифа. Съ большимъ трудомъ удается найти въ селезеночной пульпѣ колонію въ 8—12 μ и 12—16 μ; но изъ двухъ срѣзовъ въ одномъ подобныя колоніи есть.

Въ печени, *почкахъ* ничего характернаго.

Въ легкихъ и въ сердцѣ—колоніи микрококковъ. Въ послѣднемъ органѣ крайне рѣдко попадаются скопленія такого очертанія и вида, какъ описано раньше.

Если этотъ случай не можетъ служить намъ какъ прямое доказательство нашихъ соображеній, высказанныхъ по поводу описаннаго раньше случая подъ № 6, уже хотя бы потому, что черепъ въ № 7 не былъ вскрытъ и мозгъ не былъ изслѣдованъ, то случай этотъ можетъ нѣкоторыми данными изъ клиничечкаго теченія болѣзни подкрѣпить косвеннымъ образомъ высказанное тамъ умозаключеніе. Анализъ diarum'а показываетъ, что, съ одной стороны, за недѣлю, что больной оставался подъ контролемъ врачей въ госпиталѣ, темп. рѣдко была ниже 39,5 по утрамъ; только 16-го числа утромъ (послѣ рвоты наканунѣ, отчего больной «сильно ослабѣлъ») она понизилось до 38,9, но уже вечеромъ того же числа она опять поднялась до 40,4. (Въ связи съ такою темп. вѣроятно и стоитъ бредъ 16-го ночью, такъ какъ объ этомъ симптомѣ diarium упоминаетъ всего одинъ разъ). Съ другой стороны и терапія,

если не считать хинина, была почти такая же, а именно: Vacer. и Moslehus внутрь, обтираніе и одна теплая ванна какъ remedia externa; слѣдовательно, также въ общемъ симптоматическая. Но въ № 6 у больнаго мозговые припадки шли crescendo usque ad mortem, а въ этомъ случаѣ о нихъ, какъ сказано было уже (въ скобкахъ), почти не упоминается.

Жаль, конечно, что не удалось получить частички мозга изъ этого трупа, тогда, быть можетъ, мы могли бы сказать съ бо́льшею увѣренностью, что въ близкихъ resp. сходныхъ случаяхъ высокая темп. не всегда вызываетъ мозговые припадки при брюшномъ тифѣ. Такъ напр. въ случаѣ № 7 температура 14.4. утромъ было 40, веч. 40,9, но о бредѣ ничего въ дневникѣ за 15-ое число не упоминается, между тѣмъ какъ въ № 6 значится напр. за 17.9, при темп. утр. 39,2 веч. 39,6, что больной находится въ постоянномъ возбужденномъ состояніи, бредитъ, а въ diarium'ѣ слѣдующаго дня сказано, что бредъ не уменьшается.

Если обратимся къ анализу явленій, констатированныхъ на секціонномъ столѣ, то окажется почти тождество въ измѣненіяхъ въ соотвѣтствующихъ органахъ въ томъ и другомъ случаѣ. Даже въ легкихъ патолого-анатомическая картина, если не считать срощенія лѣваго легкаго съ грудною клѣткою, сводится въ обоихъ случаяхъ къ переполненію кровью этого органа, главнымъ образомъ, въ заднихъ доляхъ, но переполненіе въ случаѣ № 7 повело къ нѣсколько бо́льшимъ измѣненіямъ, названнымъ въ diagnosis anatomica: Pneumon. hypostatica. Это, однако, едва ли обусловило повышеніе темп.; напротивъ того, гипостазъ явился скорѣе какъ слѣдствіе ослабленной дѣятельности сердца, а, можетъ быть, и рвоты (повторныя) способствовали даже и образованію экстравазатовъ, констатированныхъ въ лѣвомъ легкомъ при обдукціи. Во всякомъ случаѣ, есть больше основаній въ данныхъ скорбнаго листа и протокола вскрытія считать разбираемый случай за «чистый» въ смыслѣ отсутствія осложненій основной болѣзни—брюшнаго тифа другою формою, которую нельзя было бы признать за явленіе послѣдовательное, стоящее въ прямой зависимости отъ основной болѣзни. Тогда высокая темп. является самымъ ея выдающимся симптомомъ, а между тѣмъ intra vitam мозговые припадки почти совершенно отсутствуютъ. Очевидно, что *въ сходныхъ случаяхъ явленія со стороны нервной системы не всегда находятся въ прямомъ соотношеніи къ температурѣ*, какъ слѣдствіе къ причинѣ, но могутъ быть при брюшномъ тифѣ и другія причины. Утверждать на основаніи одного случая, что ближайшею причиною мозговыхъ явленій въ тѣхъ случаяхъ, когда онѣ составляютъ главный выдающійся симптомъ, непремѣнно и только

паразиты—бациллы, по меньшей мѣрѣ, рисковано. Тѣмъ не менѣе нельзя игнорировать, что Клебсъ въ 2-хъ своихъ подобныхъ случаяхъ находилъ палочки въ liquor piae, а мы въ одномъ соотвѣтственномъ случаѣ нашли характерныя колоніи палочекъ въ веществѣ головнаго мозга.

XII.

Третью ступень патолого-анатомическихъ измѣненій въ кишкахъ составляютъ язвы, характерныя для брюшнаго тифа.

Такихъ случаевъ у насъ всего больше, а именно семь, но въ двухъ изъявленіе только поверхностное и на незначительномъ протяженіи.

Въ общемъ, однако, нашъ матеріалъ не можетъ считаться, по достоинству своему, ниже того матеріала, которымъ пользовались предшествовавшіе изслѣдователи, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

А. Случаи, гдѣ была только тифозная инф.		Б. Случаи, гдѣ были также струпъ или язвы и комбинаціи ихъ.	В. Отношенія между А и Б.
У Фишеля	6	23	1: 3,8
» Эберта	4	36	1: 9
» Клебса	6	18	1: 3
» Meyer'а	3	17	1: 5,6
» Gaffky	6	22	1:3,6
» Автора	5	9	1: 1,8

Откуда очевидно, что нашъ матеріалъ, по относительному достоинству, долженъ быть признанъ лучшимъ изъ всѣхъ, а потому онъ для умозаключенія не менѣе пригоденъ, чѣмъ матеріалъ другихъ изслѣдователей.

При группировкѣ случаевъ послѣдней категоріи мы будемъ руководствоваться степенью распространенія язвъ по поверхности и въ глубь тканей кишечника, при этомъ раньше будутъ изложены тѣ случаи, гдѣ процессъ ограничился только поверхностными изъязвленіями Пейеровыхъ бляшекъ. Къ такимъ случаямъ относятся:

Случай № 8.

Рязанскій мѣщанинъ Митрофанъ Ивановъ, 23 лѣтъ, прибылъ въ Маріинскую больницу для бѣдныхъ 7 марта 1885 г. и въ скорбномъ билетѣ его записано слѣдующее:

Копія. *8. 3.* Боленъ 5-й день, жалуется на понось и сиплый голосъ.

St. pr. Тѣлосложенія и питанія хорошаго. Кожа покрыта петехіями отъ блошиныхъ укусовъ. Языкъ сухой. Голосъ сиплый, въ зѣвѣ гиперемія. При перкуссіи легкихъ ясный тонъ, при аускультаціи везикулярное дыханіе. Размѣры сердца нормальны, тоны чисты. Пульсъ 120. Животъ мягкій, въ брюшной полости ничто не прощупывается. Печень и селезенка перкуторно не увеличены. Стулъ жидкій, раза 4 въ день. Моча прозрачная, кислой реакціи, уд. в. 1019, содержитъ бѣлокъ. (Темп. утр. 38,7; веч. 40,3).

9. 3. Спалъ хорошо. Голосъ сиплый. Слабило разъ десять. Селезенка перкуторно увеличена, прощупывается. Пульсъ 108. (Темп. утр. 38,3; веч. 39;8).

10. 3. Спалъ спокойно. Голосъ сиплый. Слизистая оболочка зѣва красна и суха. Легкія свободны. Тоны сердца чисты. Пульсъ 120, слабый. Селезенка прощупывается. Слабило 6 разъ. (Темп. утр. 38,7; веч. 40,2). *Назначена* ванна (темп. 26).

11. 3. Спалъ спокойно. Утромъ послѣ ванны ціанозъ и очень слабый пульсъ. Поносъ продолжается. Селезенка прощупывается, увеличена. (Темп. утр. 38,5; веч. 39,5).

12. 3. Пульсъ 120, крайне мягкій, дикротичный. Животъ вздутъ. Языкъ красенъ, суховатъ Голова болитъ, уши заложило. Зѣвъ красенъ. (Темп. утр. 39,6; веч. 39,4).

13. 3. Пульсъ 132. Дых. 48. Языкъ красенъ, сухъ. Очень сильная жажда. Слабило разъ 10, по немногу. Животъ сильно вздутъ, вездѣ вызывается урчаніе. Сзади слѣва внизу тонъ притупленъ, здѣсь дыханіе жестко и много хриповъ. (Темп. утр. 39,3; веч. 39,4.) Скончался въ 9½ часовъ вечера.

Примѣчаніе. Терапія симптоматическая.

Вскрытіе трупа произведено 14 марта 1885 г. въ 12 часу утра (слѣдов. спустя 14 часовъ p. m.) прозекторомъ больницы Н. П. Кусковымъ и протоколъ записанъ въ книгу подъ № 154.

Копія. Утолщенныя *Пейеровы бляшки*, чѣмъ дальше отъ V. Bauhini, тѣмъ сильнѣе гиперплазированы, самая верхняя изъ нихъ съ поверхностными изъявленіями. Солитарныя желѣзы увеличены, нѣкоторыя до горошины. Слизистая jejunum утолщена, разрыхлена, duodeni и желудка съ экстравазатами. *Мезентеріальныя* желѣзы увеличены до миндальнаго орѣха, съ мозговидною инфильтраціею. *Селезенка* въ 3 раза увеличена, съ гиперплазіею темнокрасной, довольно плотной пульпы. *Печень* велика, гладка, паренхиматозна и хруститъ. Въ желчномъ пузырѣ желтая желчь. *Почки* слегка подвижны. Art. renal. слегка нисходящія съ нормальною интимою. Мочеточники нѣсколько растянуты. *Почки* увеличены, толсты, капсулы нормальны, въ значительной степени паренхиматозны. Слизистая всей *гортани* гиперемирована, съ довольно *глубокими язвами* на связкахъ, покрытыми желтоватымъ рыхлымъ налетомъ. Сѣрая гепатизація верхней правой доли *легкаго*, кромѣ верхушки, отекъ и гепатизація нижней доли. *Лѣвое легкое* отечно, гиперемировано. На epicardium мягкій налетъ, не легко стирающійся, зернистый. Мышцы праваго *желудочка* тусклыя, вялыя. Эндокардъ бѣловатый. Мускулатура лѣваго желудочка тусклобурая. Клапаны безъ измѣненій. Интима узкой (5,5) аорты слегка атероматозна. Экстравазаты на epicardium'ѣ. *Кости черепа* склерозированы. *Dura* приращена. *Pia* слегка мутна, гиперемирована. *Ткань мозга* гиперемирована. Сосуды основанія съ мутными стѣнками.

Микроскопическое изслѣдованіе: Кишки До muscularis mucosae, въ

уцѣлѣвшихъ ворсинкахъ, въ Либеркюновыхъ железахъ, а также въ фолликулахъ, рѣдко удается замѣтить какую либо характерную палочку, если не считать неопредѣленнаго вида и величины элементовъ въ нѣкоторыхъ желѣзахъ; микрококковъ здѣсь нѣтъ, по крайней мѣрѣ не видно колоній ихъ. Тотчасъ подъ muscularis mucosae, въ 2—3 препаратахъ изъ 20, оказались образованія въ незамкнутыхъ колоніяхъ угольнаго вида или въ видѣ сѣтки. Начиная съ подслизистаго слоя попадаются колоніи микрококковъ и тѣмъ больше ихъ, въ нѣкоторыхъ препаратахъ, чѣмъ ближе къ серозной оболочкѣ.

Мезентер. железы крайне богаты колоніями — кучами самыхъ разнообразныхъ величинъ, отъ мелкихъ до такихъ, которыя имѣютъ въ двухъ главныхъ размѣрахъ 18 и 30 μ, 24 и 30 μ; но есть нѣсколько и еще болѣе крупныхъ, хотя рѣдко.

Селезенка, напротивъ того, бѣдна кучами. Съ большими усиліями удается въ срѣзѣ найти болѣе или менѣе характерную колонію, но и та изъ мелкихъ; есть, однако, и такіе препараты, въ которыхъ поиски были тщетны.

Печень. Въ большинствѣ срѣзовъ ничего характернаго, въ нѣкоторыхъ сосудахъ какъ будто отдѣльныя образованія (5—6), сходныя съ Эберто-Коховскими, но въ одномъ объектѣ, въ сосудѣ небольшаго калибра бациллы названнаго типа несомнѣнно есть, но ихъ немного и не въ колоніи.

Въ *почкахъ*, въ *легкихъ*, въ *сердцѣ* и въ *мозгу* ничего характернаго для микроорганизмовъ.

Случай № 9.

Крестьянинъ Михаилъ Ивалкинъ, 23 лѣтъ, поступилъ въ Обуховскую городскую больницу 26 октября 1884 года. Въ скорбномъ билетѣ его значится:

Копія. *27. 10.* Заболѣлъ 6 дней назадъ сразу знобомъ. Больной крѣпкаго сложенія. Жалуется на головную боль, боли въ подреберьяхъ и ломоту въ конечностяхъ. Значительный Icterus.

St. pr. Сознаніе полное, легкій бредъ ночью. Дыханіе чистое. Языкъ обложенъ, суховатъ. Животъ болѣзненъ при давленіи. Печень и селезенка увеличены и болѣзненны, особенно послѣдняя. На низъ правильно. Пульсъ 78. (Темп. утр. 38,8; веч. 37.)

28. 10. Пульсъ 102, полный. На низъ 1 разъ. Языкъ нечистый, сухой. Печень на 6 ребрѣ, выходитъ на 2 пальца изъ подъ ложныхъ реберъ Селезенка значительно увеличена. Животъ умѣренно вздутъ, болѣзненъ. Icterus больше. Самочувствіе хуже. (Темп. утр. 38; веч. 38,5.)

29. 10. Пульсъ 96, полный, правильный. Icterus in st. quo. Сильныя боли въ конечностяхъ. Сознаніе полное. Умѣренный stupor. Языкъ обложенъ

менѣе сухой, чѣмъ вчера. Печень и селезенка увеличены. Тупость тона селезенки меньше. Дыханіе повсюду чистое. На низъ 1 разъ. Ночью небольшой потъ. Темп. утр. 38; веч. 37,2.

30. 10. P. 90. Icterus по прежнему. На низъ 2 раза. Языкъ обложенъ, гладкій, сухой. Селезенка значительно увеличена. Животъ чувствителенъ при давленіи. Сознаніе сохранено. Вчера подъ вечеръ опять потѣлъ. Шумъ въ головѣ. Темп. утр. 37,5; веч. 36,5.

31. 10. P. 84, средней силы. Icterus значительный. Селезенка значительно увеличена. Печень выходитъ на 1 палецъ изъ подъ ложныхъ риберъ. Дыханіе чистое, коегдѣ небольшіе rhonchi. Тоны сердца чисты. Сознаніе ясное. Шумъ въ головѣ. Вечеромъ знобило (38,4). Темп. утр. 36,8; веч. 36,7.

1. 11. Больной умеръ въ $5^1/_2$ часовъ утра.

Вскрытіе трупа произведено прозекторомъ больницы, М. И. Полетика, 2 ноября въ 12 часу утра (30 ч. post. m.) и протоколъ записанъ въ книгу подъ №

Копія. Сильный острый катарръ *желудка* и *duodeni* съ набуханіемъ слизистой оболочки и большимъ количествомъ экхимозовъ въ ней. Сильное набуханіе фолликулъ duodeni. Катарръ слизистой оболочки *тонкихъ кишекъ*. Опуханіе нѣкоторыхъ *Пейеровыхъ бляшекъ* и поверхностное изъязвленіе ихъ. Сильное мозговидное набуханіе лимфатическихъ *мезентер.* железъ. *Селезенка* увеличена вдвое, капсула ея напряжена, ткань блѣдна. Мальпигіевы тѣльца выступаютъ ясно. Pulpa легко соскабливается ножемъ. *Печень* увеличена, мѣстами жирно перерождена, дольки видны не вполнѣ ясно. *Желчные пути* сильно расширены и наполнены темножидкою желчью. Сильный венозный стазъ печени. *Желчный пузырь* растянутъ жидкою черною желчью. *Vena porta* не поражена. *Почки* увеличены, хроническій паренхиматозный нефритъ почекъ, не рѣзко выраженный. *Мочевой пузырь* пустъ, слизистая оболочка его нормальна. *Легкія* свободны, въ нижнихъ доляхъ отечны. *Сердце* нѣсколько увеличено, желудочки растянуты въ нихъ находятся обезцвѣченные сгустки крови, клапаны не поражены, Мышца мягка. *Dura mater*, *pia* и *мозгъ* пассивно гиперемированы. Эпендима желудочковъ окрашена въ свѣтложелтый цвѣтъ. Кожа и слизистая оболочка, равно какъ и всѣ внутренніе органы желтушно окрашены, кожа темнооранжеваго цвѣта.

Микроскопическое изслѣдованіе:

Кишки: Изъ двухъ серій срѣзовъ только въ одномъ экземплярѣ въ глубокихъ слояхъ слизистой оболочки замѣчено, что въ сосудѣ есть образованія, напоминающія извилистыя нити Клебса. Онѣ лежатъ здѣсь параллельно длинной оси сосуда въ видѣ пучка въ перемежку съ форменными элементами крови, которые, точнѣе, служатъ какъ-бы подкладкою пучка на одномъ изъ двухъ концовъ его. Только въ послѣднемъ мѣстѣ пучекъ кажется окрашеннымъ въ слабый синій цвѣтъ, на противоположномъ-же концѣ весь пучекъ, какъ и отдѣльныя нити, почти не окрашенъ. Длина всего пучка resp. отдѣльной нити равна (на глазъ) шестикратному діаметру краснаго кровянаго шарика.

Внѣ сосуда въ этомъ-же объектѣ, какъ и въ другихъ препаратахъ, ничего подобнаго.

Другихъ образованій, болѣе или менѣе характернаго очертанія и вида, нѣтъ, только колоніи микрококковъ въ обиліи во всѣхъ слояхъ, за muscularis mucosae лежащихъ.

Въ *брыж. железахъ* разсѣянно-лежащія образованія Эберто-Коховскаго типа палочекъ въ умѣренномъ количествѣ, но почти въ каждомъ срѣзѣ.

Селезенка, печень, почки. Ничего характернаго для микроорганизмовъ.

Легкія. Ткань (въ разсматриваемыхъ объектахъ) пронизана палочками различной длины и ширины. Есть здѣсь экземпляры короткіе и тонкіе, какъ, напримѣръ, въ нѣкоторыхъ Либеркюновыхъ желѣзахъ въ № 1, но главную массу составляютъ толстые бациллы (почти вдвое противъ наблюдавшихся до сихъ поръ).

Сердечная мышица вся почти исчерчена бациллами послѣдняго сорта. Какъ тамъ, такъ и здѣсь, одни бациллы имѣютъ гладкую поверхность и края, но у другихъ какъ будто зазубрины по краямъ. Споръ или спороподобныхъ щелей у этихъ образованій подмѣтить не удалось.

Головной мозгъ. Только въ одномъ срѣзѣ отыскано одна бацилла въ 10 μ. длины.

Послѣдніе два случая брюшнаго тифа, столь отличающіеся другъ отъ друга по клиническому теченію основной болѣзни и сопутствовавшихъ послѣднюю осложненій (Pn. cr. s въ № 8 и Icterus. cat. въ № 9), имѣютъ, однако, общіе черты: давность процесса опредѣляется анамнезомъ въ 10—12 дней въ обоихъ случаяхъ. Время смерти больныхъ падаетъ на мѣсяцы и недѣли (первая половина марта для № 8 и вторая половина октября для № 9), которые, по климатическимъ условіямъ Петербурга, могутъ считать сходными.

Главное-же сходство основывается на почти одинаковой степени пораженія тканей желудочно-кишечнаго канала, а также селезенки и брыж. жел. И здѣсь, какъ и тамъ (1) въ желудкѣ и вдвѣнадцатиперстной кишкѣ явленія катарра съ экхимозами или экстравазатами, (2) катарръ тонкихъ кишекъ, (3) только нѣкоторыя Пейеровыя бляшки съ поверхностными изъязвленіями. Мезентеріальныя желѣзы въ обоихъ случаяхъ увеличены (до миндальнаго орѣха нѣкоторыя) и мозговидно инфильтрованы, а селезенка значительно увеличена (въ 2—3 раза).

Но, не считая клинической картины и осложненій, есть и слѣдующее различіе, а именно: 1) время вскрытія въ № 8 опредѣляется въ

14 час., а въ № 9—въ 30 час. post. m., также 2) микроскопическое изслѣдованіе показало въ первомъ случаѣ присутствіе микро-паразитовъ Эберто-Коховскаго типа въ формѣ колоній-кучъ, между которыми среднія имѣютъ въ 2-хъ размѣрахъ 18 и 30 μ, 24 и 30 μ, между тѣмъ, какъ въ томъ-же органѣ (брыж. желѣзѣ) организмы того-же типа встрѣчались въ другомъ случаѣ только разсѣянными между лимфоидными элементами въ умѣренномъ количествѣ, а въ печени и вовсе ихъ не оказывается. Напротивъ того, въ легкихъ и въ сердцѣ вся ткань найдена пронизанною во всякихъ направленіяхъ длинными и толстыми бациллами почти цилиндрическаго вида, подчасъ съ зазубринами на краяхъ, безъ рѣзкихъ признаковъ членистости или явственно различаемыхъ споръ,—словомъ, бациллы, которые, какъ слѣдуетъ думать, попали сюда post. m. и ничего общаго, во всякомъ случаѣ, съ палочками типа Эберта-Коха не имѣютъ ни по размѣрамъ своимъ, ни по отношенію къ тканямъ и органамъ, хотя они по окраскѣ, также какъ и эбертовскія, подходятъ къ окраскѣ фона, т. е. клѣтокъ, а не ядеръ.

Поэтому, въ виду столькихъ общихъ чертъ въ обоихъ случаяхъ (главнымъ образомъ, съ патолого-анатомической стороны), есть основаніе связать послѣдніе два различныхъ момента и сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) *Раннее или позднее вскрытіе трупа не имѣетъ существеннаго вліянія на присутствіе или отсутствіе колоній въ соотвѣтствующихъ органахъ, равно какъ и на бо́льшую или меньшую численность паразитовъ Эберто-Коховскаго типа;* 2) *позднее вскрытіе благопріятствуетъ нерѣдко поступленію въ ткани того или другаго органа бациллъ другихъ видовъ, независимо отъ присутствія дефектовъ въ кишкахъ.*

Случай № 10.

Л.-гв. гренадерскаго полка рядовой Павелъ Куява, 23-хъ лѣтъ, прибылъ во второе терапевтическое отдѣленіе (1-я половина) клинич. воен. госпиталя 9-го февраля 1885 г., въ скорбномъ листѣ его значится:

Копія. *Anamnesis.* Въ 1883 г. лежалъ въ госпиталѣ съ лихорадкою, въ 1884 г. имѣлъ прошедшій скоро кашель. *Заболѣлъ 5 февраля* сильнымъ знобомъ и лихорадочнымъ состояніемъ, болѣла голова, потомъ ослабѣлъ и съ высокою темп. (въ 40 гр.) былъ доставленъ въ клинику. При поступленіи жалуется на небольшой кашель, слабость, небольшое помраченіе сознанія, но вообще чувствуетъ себя крѣпче, чѣмъ въ остальные дни.

10. 2. St. pr. Средняго тѣлосложенія, съ умѣренно выраженнымъ под-

кожнымъ жирнымъ слоемъ. На кожѣ и слизистой оболочкѣ ничего. Небольшое заглушеніе звучности подъ правою ключицею. Дыханіе жесткое съ выдыхомъ почти на всемъ протяженіи грудной клѣтки съ массою свистовъ разнаго калибра. Сердце въ нормальныхъ границахъ оба тона у верхушки аорты и Pulmonalis чисты. Пульсъ правильной силы и полноты, 90 ударовъ. Въ крови, при изслѣдованіи на спириллы, ничего не найдено, кромѣ мелкихъ, едва видимыхъ при увеличеніи въ 750 разъ, зернышекъ. Небольшія боли живота, испражненія нормальны. При перкуссіи и пальпаціи живота ничего не найдено. Печеночная тупость съ 5, 6 и 7 реберъ, за край не перкутируется и не прощупывается. Селезеночная тупость съ 8 ребра, перкутируется незначительно за край. Селезенка ощупывается,—въ положеніи на спинѣ, при вздохахъ,—въ формѣ неяснаго закругленнаго края; при положеніи на боку не удается ощупать. Въ мочеполовыхъ органахъ и при изслѣдованіи мочи никакихъ измѣненій. Со стороны нервной системы слегка подавленное состояніе. Температура тѣла повышена. (9. 2 веч. темп. 40; 10,2; веч. 38,4).

11. 2. Явленія тѣ-же. Вчера былъ сильный потъ. Кашель по прежнему. (Темп. утр. 39,3; веч. 38.) *Назначена:* ванна темп. 16 град.

12. 2. Селезенка съ 8, прощупывается довольно рѣзко при положеніи на правомъ боку, не болѣзненна. Сыпи нѣтъ. Въ животѣ ничего, рвота вчера 4 раза безъ пріема пищи. Голова не болитъ, но больной нѣсколько апатиченъ (Темп. 38,8; вер. 37,9.) P. 78. *Назначена* ванна темп. 27 гр.

13. 2. Небольшое головокруженіе и потъ, безъ зноба. Сыпи нѣтъ. Боли въ области coeci при надавливаніи, поноса нѣтъ. Селезенка и печень попрежнему. Больной указалъ, что страдалъ Intermittens на родинѣ. Пульсъ 96. (Темп. утр. 39,8; веч. 38,2.) *Назначена* ванна темп. 27 град.

14. 2. Пульсъ слегка дикротиченъ, нѣсколько слабѣе вчерашняго. Бронхитъ усилился. Общее состояніе хуже. P. 100. (Темп. утр. 40,2; веч. 39,9.)

15. 2. Темп. 41. Пульсъ, 100, дикротичный и слабый. Печеночная тупость по mammillaris съ 5 ребра, по axillar. съ 6-го, за край не перкутируется, болѣзненна при ощупываніи и ощупывается въ формѣ сопротивленія. Селезенка съ 7, прощупывается, крайне болѣзненна, мягка, поперечникъ расширенъ, на 1½ пальца не доходитъ до сосковой линіи. Сыпи нѣтъ. Поносъ 2 раза, боли въ области coeci. Gargouillement нѣтъ. Языкъ красноватый, сухой, обложенъ. (Темп. веч. 39,5.)

16. 2. Рвота 5 разъ безъ тошноты. Сознаніе помрачено. Стулъ съ клистиромъ, боли подъ обоими подреберьями. Печень и селезенка не ясно прощупываются. Сыпи нѣтъ. Языкъ красный съ налетомъ, сухой. P. дикротичный, 110. (Темп. утр. 40,9; веч. 40,4, въ 9 час. веч. 41,3.)

17. 2. Бредъ съ буйнымъ характеромъ, безъ сознанія. Сыпи нѣтъ. Ціанозъ. P. очень слабый, дикротичный, 133 удара. Тоны сердца глухи, вчера вечеромъ рвота 2 раза. Моча насыщенная, бѣлая; мочится подъ себя. (Темп. утр. 41; веч. 40,5.)

18. 2 Задержаніе мочи, запоръ, часто рвоты, безъ сознанія. P. 130. очень слабый, неправильный; ціанозъ. Въ легкихъ масса хриповъ. Сыпи нѣтъ. Зрачки расширены, слабо реагируютъ на свѣтъ; не позволяетъ себѣ разгибать ноги. (Темп. утр. 40,5; въ 5 ч. дня 39,6; веч. 39,4.) *Назначено*: Эфиръ подъ кожу по 15 гр. черезъ часъ. Ванна (темп. въ 23 гр.) съ окачиваніемъ. 3 ванны.

19. 2. Очень слабъ. Пульсъ едва ощупывается, временами лучше; отекъ

легкихъ; безъ сознанія. Сдѣлано въ 10 часовъ обертываніе, 5 простынь въ шестую для согрѣванія, эффектъ получился не особенный, хотя больной пришелъ нѣсколько въ себя, открылъ глаза, откашлялся, наступила рвота. P. 140, маятникообразный. Въ 1 часъ дня сдѣланы обертыванія въ горячія простыни. (Темп. 40), ціанозъ уменьшился, но конечности вполнѣ не согрѣлись P. оставался по прежнему, дыханій было 60 и дышало больше правое легкое. Черезъ 1/2 часа вдохъ сталъ рѣже, хрипы были слышны на всю палату. (Темп. утр. 39,5; въ 2 часа дня 40.) Въ 2 часа дня больной скончался.

Вскрытіе трупа произведено 21-го февраля въ 2 ч. дня прозекторомъ военно-медицинской академіи при каѳедрѣ патологической анатоміи К. Н. Виноградовымъ и протоколъ записанъ въ книгу подъ № 29. (Слѣдовательно, obductio черезъ 48 час. post m.).

Копія. *) Слизистая оболочка *желудка* въ выходной части покрыта бѣловатою слизью, тонка и усѣяна сѣроаспиднаго цвѣта мелкими пятнами. *Подвздошная кишка* по всему протяженію усѣяна солитарными желѣзами, увеличенными до величины просянаго зерна. *Пейеровы* бляшки выдаются на поверхности, увеличены, рыхлы и большею частью покрыты язвами. *Брыжж.* желѣзы увеличены, до миндальнаго орѣха. *Селезенка* значительно увеличена (9 1/2 дюйма въ продольномъ, 5 1/2 въ поперечномъ и 2 1/2 дюйма въ толщину). Капсула сморщена. Ткань немного плотна, вишневокраснаго цвѣта, малокровна, мальпигіевы тѣла слегка увеличены. *Печень* увеличена, края правой доли закруглены, ткань рыхла, въ разрѣзѣ тускла, глинистаго цвѣта, мѣстами мускатна. *Почки* нормальной величины, капсулы снимаются легко, мѣстами срощены съ тканью; ткань умѣренной плотности, представляетъ неравномѣрную инъекцію венозныхъ сосудовъ. *Правое легкое* прирощено къ грудной стѣнкѣ, *лѣвое* свободно; ткань богата кровью, немного отечна. Въ правомъ при основаніи, въ лѣвомъ по заднему краю близъ плевры, замѣчаются гнѣзда спленизаціи. Изъ *бронхъ* выжимается гнойная слизь, слизистая оболочка ихъ сильно гиперемирована. *Сердце* около 5 дюймовъ въ прод. и 4 3/4 въ поперечномъ размѣрѣ, по бороздкамъ небольшое количество жира. Стѣнка лѣваго желудочка слегка истончена. Лѣвое венозное отверстіе 11 ctm. въ окружности, отверстіе аорты около клапановъ въ 6 1/2 ctm. Стѣнка праваго желудочка также немного истончена. Мускулатура блѣдна и мягка. *Pia* гиперемирована, слегка отечна. *Ткань* мозга умѣренной плотности, влажна на разрѣзѣ и содержитъ много крови. Эпендима боковыхъ желудочковъ при переходѣ въ нижніе рога утолщена и плотна. Ткань мозжечки плотна.

Микроскопическое изслѣдованіе. Кишки. Даже въ наиболѣе тонкихъ и удачныхъ по окраскѣ срѣзахъ крайне рѣдко удается замѣтить вдоль свободнаго края слизистой оболочки болѣе или менѣе характерное образованіе, напоминающее палочку; то же въ уцѣлѣвшихъ ворсинкахъ и въ неразрушенныхъ Либеркюновыхъ желѣзахъ. Но въ нѣкоторыхъ желѣзахъ, на мѣстѣ того или другаго отдѣла ихъ, видны только остатки клѣтокъ въ формѣ детрита и здѣсь же есть и бациллы, довольно ин-

*) Запись въ подлинномъ, какъ и въ другихъ случаяхъ, начинается съ органа черепной полости—мозга и его оболочекъ.

тензивно окрашенные (но не интензивнѣе сохранившихся клѣтокъ желѣзъ). Они лежатъ то въ предѣлахъ желѣзы, то въ ближайшемъ ея сосѣдствѣ. Измѣренія нѣкоторыхъ (Syst E. Oc. 3 Zeiss) показало, что длина однихъ равна только 4 μ, 8, въ то время какъ этотъ размѣръ у другихъ больше—6 μ, еще болѣе длинные въ этомъ случаѣ не попадались. Членистость, рѣзко выраженная, незамѣтна даже въ болѣе длинныхъ палочкахъ, также какъ присутствіе споръ не констатируется съ увѣренностью.

Въ нѣкоторыхъ препаратахъ, тотчасъ за muscularis mucosae, небольшое количество бациллъ эберто-коховскаго типа. Въ фолликулахъ такихъ образованій найти не удалось и съ иммерзіонною системою.

Микрококки попадаются небольшими колоніями (и не часто) въ прочихъ слояхъ.

Брыж. желѣзы. Въ ткани трабекулъ желѣзы встрѣчаются отдѣльные организмы эберто-коховскаго типа, имѣющіе въ длинномъ размѣрѣ [1]) 0 μ, 8—1,2 μ; къ элементамъ меньшихъ размѣровъ приложимо, пожалуй, названіе Фишеля «яйцевидныя зернышки». Но въ фолликулахъ находятся колоніи-кучи; ихъ подчасъ только 2 въ срѣзѣ и обѣ мелкія, одако, хотя рѣдко, находятся и очень крупныя колоніи въ 30 μ и 66, въ 30 μ и 72, какъ показали измѣрѣнія двухъ главныхъ размѣровъ подобныхъ колоній. Но такія крупныя колоніи вовсе не наблюдаются въ срѣзахъ второй серіи изъ желѣзы менѣе припухшей и относительно болѣе плотной.

Селезенка бѣдна микроорганизмами, изъ двухъ десятковъ срѣзовъ только въ одномъ найдена колонія, но это—колонія-куча и характерной угольной, вѣрнѣе ландкартообразной, формы.

Печень, *легкія*, *головной мозгъ*. Ничего характернаго.

Въ капиллярахъ между мочевыми канальцами, какъ въ продольныхъ, такъ и въ поперечныхъ срѣзахъ *изъ почекъ*, оказываются разсѣяннолежащія образованія, напоминающія «яйцевидныя зернышки» Фишеля, какъ мы назвали элементы въ брыж. желѣзѣ, которыхъ длина равна приблизительно $^8/_{10}$ μ.

Въ сердцѣ изрѣдка пятнышко, похожее по очертанію на колонію микрококковъ, отдѣльныхъ элементовъ въ немъ разсмотрѣть не удается такъ какъ онѣ компактны и интензивно окрашены (интензивнѣе ядеръ клѣтокъ).

---

[1]) Эти величины выведены нами по сравненію съ 1 дѣленіемъ при Syst E. Oc. 3 Zeiss равнымъ 2,4 μ: это тѣ предѣльныя величины, которыя даетъ Zeiss въ той таблицѣ, которою мнѣ представлялась возможность пользоваться при вычисленіяхъ.

Этотъ случай можетъ служить новымъ подтвержденіемъ вышеприведеннымъ умозаключеніямъ и по слѣдующимъ даннымъ именно. Здѣсь дефектъ на бóльшемъ протяженіи; здѣсь язвы, а не поверхностныя изъязвленія только; здѣсь вскрытіе произведено черезъ 48 часовъ, а не спустя 30 или даже 14, post mortem (здѣсь вскрытіе также произведено зимою, какъ и въ прежнихъ случаяхъ, и здѣсь продолжительность болѣзни также въ 14 дней),—словомъ, здѣсь дефектъ больше и время вскрытія трупа позже, а между тѣмъ микроорганизмовъ resp. колоній въ соотвѣтственныхъ органахъ (брыж. желѣзѣ и селезенкѣ) небольше, чѣмъ въ № 8, а въ легкихъ и въ сердцѣ *нѣтъ вовсе* тѣхъ бациллъ, которые были найдены въ случаѣ № 9.

Съ пораженіями въ кишечникѣ въ бóльшей степени, чѣмъ въ сейчасъ описанномъ, представляется слѣдующій

Случай № 11.

Л.-Гв. Гренадерскаго полка рядовой Семенъ Сарпаевъ, 22 лѣтъ, поступилъ въ 1 Терапевтическое отдѣленіе Клиническаго Военнаго госпиталя 23 сентября 1884 г. и въ скорбномъ листѣ его записано:

Копія. *Anamnesis*: По словамъ больнаго заболѣлъ 15 сентября. Знобило, головная боль. (Темп. 23.9. веч. 41,4.)

24. 9. St. pr. Сознаніе помрачено. Больной сопротивляется изслѣдованію. Кожа очень горяча, суха. На кожѣ пятенъ не замѣтно. Въ легкихъ крайне жестокое дыханіе, хриповъ не слышно. Печень не прощупывается. Селезенка увеличена перкуторно. Животъ вздутъ. Звуки сердца слабы. Пульсъ 96, дыханій 37. (Темп. утр. 40,5.) На низъ жидко подъ себя. *Веч.* Пульсъ очень слабъ, неровенъ, дыханіе учащено. Больной въ безсознательномъ состояніи вскакиваетъ съ постели. Въ 9 час. 40 м. скончался.

Спустя 14 часовъ post mortem, а именно 25 сентября въ 2 часа дня, вскрытіе трупа было произведено прозекторомъ при каѳедрѣ патологической анатоміи К. И. Виноградовымъ и протоколъ записанъ подъ № 122.

Копія. *Въ полости брюшины* небольшое количество эксудата. Слизистая оболочка *желудка* въ выходной его части бородавчата, рыхла, усѣяна свѣжими экстравазатами. *Тонкія кишки.* Серозная оболочка сильно гиперемирована и покрыта свѣжими фибринозными пленками. Въ подвздошной кишкѣ *Пейеровы желѣзы* увеличены, блѣдны, выстоятъ на поверхности слизистой оболочки и усѣяны мелкими язвами. Около Баугиніевой заслонки язвы болѣе обширны и проникаютъ до мышечнаго слоя. Солитарныя желѣзы увеличены до просянаго зерна. Въ *толстыхъ кишкахъ* небольшая пигментація слизистой оболочки. *Брыж. желѣзы* увеличены, мозговидны и гиперемированы. *Селезенка* $7^1/_2$ дюйма въ продольномъ (размѣрѣ) и 4 дюйма въ поперечникѣ. На капсулѣ разсѣяны небольшія старыя утолщенія и свѣжія фибринозныя перепонки. Ткань очень дрябла, пульпа выскабливается въ большомъ количествѣ. *Печень* нормальной величины, капсула сморщена, ткань дрябла, малокровна, глинистаго цвѣта. *Почки* очень дряблы, капсула слегка

напряжена, венозные сосуды, преимущественно пирамидокъ, содержатъ много крови. Капсула снимается легко. *Легкія.* Правое мѣстами приращено къ грудной клѣткѣ, лѣвое свободно. Ткань легкихъ проходима для воздуха, отечна и богата кровью. *Сердце* увеличено въ поперечномъ размѣрѣ; стѣнки лѣваго желудочка нормальной толщины, мягки. Клапаны безъ измѣненій Endocardium мѣстами мало прозрачно. По бороздкамъ сердца большое количество жира. Въ перикардіумѣ, преимущественно на задней поверхности предсердій, разсѣянные экстравазаты. Правая половина съ такими же измѣненіями, какъ и лѣвая. *Pia* отдѣляется легко, не срощена, содержитъ много крови и слегка отечна. Ткань *мозга* и мозжечка мягка, дрябла, отечна, умѣренное содержаніе крови.

Микроскопическое изслѣдованіе. Кишки. Свободная поверхность со стороны слизистой оболочки окаймлена густымъ слоемъ микроорганизмовъ самаго разнороднаго состава; здѣсь есть микрококки, [1]) есть и палочко-образныя формы, не видать только тѣхъ волнистыхъ образованій, которыя Клебсъ называетъ нитями. Упомянутая кайма, если можно такъ выразиться, встрѣчая на протяженіи своемъ по периферіи какую-либо выемку, огибаетъ эту выемку—дефектъ. Если-же попадается Либеркюновая желѣза, то она даетъ отъ себя, такъ сказать, вѣтвь, которая въ видѣ каймы огибаетъ свободную, т. е. внутреннюю поверхность желѣзы,—все равно уцѣлѣлъ-ли эпителій, или нѣтъ,—и снова сливается съ главнымъ стволомъ. Не во всѣхъ препаратахъ удается прослѣдить подобный ходъ въ накопленіи организмовъ, т. е. не вездѣ можно видѣть подобный заворотъ, но въ итогѣ оказывается почти то же самое: на периферіи кайма, въ желѣзахъ микроорганизмы въ видѣ неполнаго кольца, но иной разъ и полнаго, вытянутаго или правильнаго. Въ прочихъ мѣстахъ, въ выемкахъ отъ дефекта ткани, бо́льшія или меньшія скопленія микроорганизмовъ безъ наслоеній, стоящія однако, въ связи съ организмами, что на периферіи. Предѣломъ подобныхъ скопленій разнородныхъ элементовъ, повидимому, служитъ muscularis mucosae, за нею этихъ образованій не видно, по крайней мѣрѣ, мы ничего подобнаго не замѣчаемъ.—Въ прочихъ слояхъ изрѣдка попадается мелкое скопленіе элементовъ, сходное по группировкѣ послѣднихъ съ тѣми колоніями которыя, наблюдались въ другихъ случаяхъ. На свободной поверхности serosae обсолютно ничего, что напоминало бы видѣнное на слизистой.

Измѣренія (Syst E. Oc. 3 Zeiss) показали что палочки въ Либеркюновыхъ желѣзахъ обыкновенно имѣютъ 2 μ., 4 или 3 μ., 6 въ длинномъ размѣрѣ, длина же тѣхъ, что лежатъ вблизи желѣзъ нѣсколько бо́льше, но обыкновенно не превышаетъ 4 μ., 8.

---

[1]) Шаровидные элементы лежатъ отдѣльными экземплярами въ перемежку съ палочкообразными.

Брыж. железы. Разсѣянно лежащіе организмы типа Эберта-Коховскихъ палочекъ; колоній не найдено.

Селезенка. Микроорганизмы попадаются чаще всего въ капиллярахъ, рѣже въ селезеночной пульпѣ и въ трабекулахъ. Измѣренія вообще показали, что есть палочки, имѣющія въ длину только 4 μ., такія чаще лежатъ по двѣ цугомъ, рѣже подъ угломъ,—но есть и другія въ 6—8, 10 и даже въ 14 μ., длины. Въ однихъ бациллахъ замѣтна членистость, въ другихъ ея не видно; въ однихъ случаяхъ кажется, что содержимое не вездѣ одинаково окрашено, что есть какія то блестящія неокрашенныя точки, въ другихъ бациллахъ этого съ увѣренностью констатировать нельзя; наконецъ, при всемъ разнообразіи бациллъ въ длинѣ, на глазъ, покрайней мѣрѣ, меньше замѣтны колебанія въ ширинѣ, но несомнѣнно то, что экземпляры бациллъ, пронизывающихъ ткань въ случаѣ № 9 въ легкихъ и сердцѣ, по меньшей мѣрѣ въ $1^1/_2$ раза, если и не вдвое шире, этихъ.

Печень. Въ нѣкоторыхъ срѣзахъ въ сосудахъ различнаго калибра есть отдѣльно-лежащія палочки (Einzelbacillen нѣмецкихъ авторовъ); однѣ мелкія, не болѣе 4μ, другія бо̀льшія, но преобладаютъ первыя. Большія палочки въ однихъ случаяхъ кажутся какъ бы составленными изъ 2-хъ-3-хъ меньшихъ, въ другихъ, однако, этого не видать, т. е. нѣтъ никакихъ признаковъ членистости въ бациллахъ. Нерѣдко въ той или другой палочкѣ наблюдается по 2 блестящихъ, круглыхъ, неокрашенныхъ точекъ на противоположныхъ концахъ палочки. Въ двухъ сосудахъ (одинъ мелкій, другой нѣсколько бо̀льшаго калибра) рядомъ съ бациллами, лежащими разсѣянно въ центральной части сосуда, и на ряду съ красными кровяными шариками, видна какая то масса, состоящая изъ неопредѣленнаго очертанія элементовъ и напоминающая не то детритъ, не то мелкихъ палочковидныхъ организмовъ, потерявшихъ свои правильныя очертанія и способность воспринимать краску. Подобною массою оказался закупоренымъ одинъ мочевой каналецъ въ одномъ срѣзѣ *изъ почки* того же трупа; но въ другихъ канальцахъ, при изслѣдованіи всѣхъ срѣзовъ, ничего подобнаго замѣчено не было.

Въ *печени* изрѣдка попадается колонія угольнаго вида, но изъ мелкихъ (9 и 18 микровъ), какъ показали измѣренія одной изъ болѣе крупныхъ.

Легкія представляютъ намъ случай увидѣть въ одномъ срѣзѣ комбинацію бациллъ, изображенныхъ у Клебса на политипажѣ въ текстѣ (его Arch. Bd. 13) и на рисункахъ № 2 (табл. V), но особенно № 6 и 7 (табл. VI). Въ самыхъ легочныхъ альвеоляхъ преобладаютъ болѣе короткія палочки, въ фиброзной же ткани превалируютъ болѣе

длинныя бациллы. Длина палочекъ колеблется въ широкихъ предѣлахъ: она едва превышаетъ 6μ у однѣхъ, въ другихъ достигаютъ 18μ, въ самыхъ же длинныхъ доходитъ до 30μ.—Волнистыя образованія попадаются здѣсь единицами.

Сердце—ничего характернаго.

Головной мозгъ. Изрѣдка наблюдаются отдѣльныя палочки или двѣ цугомъ такихъ-же размѣровъ, какъ и въ селезенкѣ.

Настоящій случай напоминаетъ, по давности болѣзненнаго процесса и по найденной при вскрытіи трупа патолого-анатомической картинѣ, случай проф. Клебса, [1]), приведенный имъ въ его таблицѣ подъ № 19 (т. 12 стр. 235 его архива). По числу органовъ, въ которыхъ оказались палочко-образнаго вида элементы, нашъ случай, пожалуй, богаче (Клебсъ видѣлъ ихъ въ своемъ случаѣ въ пораженныхъ отдѣлахъ кишекъ, въ брыж. желѣзахъ и въ Pia resp. liquor piae), но вообще говоря, онъ также «относительно бѣденъ бациллами» извѣстнаго типа, какъ и случай Клебса. Этотъ признакъ въ совокупности съ упомянутыми сближаетъ оба случая такъ, что ихъ можно считать крайне сходными, почти однородными. Можетъ быть, думали мы поэтому, и въ нашемъ случаѣ въ инфильтрованныхъ отдѣлахъ слизистой кишки мы найдемъ въ кровеносныхъ сосудахъ тѣ извилистыя нити, которыя по Клебсу, составляютъ высшую стадію развитія Bacillus typhosus. Наши поиски, къ сожалѣнію, были на этотъ разъ безъ успѣха. Ни въ срѣзахъ, окрашенныхъ по методу Gaffky, ни въ препаратахъ, обработанныхъ по способу Клебса (глицерино-уксусная смѣсь 2: 1, на одинъ—два дня), не удалось констатировать присутствіе нитей въ видѣ тѣхъ извилистыхъ образованій, которыя изображены на рисункахъ Клебса, или въ формѣ пучка, подобный тому, который оказался въ сосудѣ слизистой оболочки въ нашемъ случаѣ подъ № 9 (ср. выше). Прибавимъ къ этому наше наблюденіе, что при всей массѣ различной длины бациллъ, весьма сходныхъ съ упомянутыми рисунками Клебса, при всей той массѣ бациллъ въ легкихъ, нити, напоминающія изображенныя у Клебса, попадались здѣсь единицами только. Изъ этого сопоставленія, думаемъ, можно сдѣлать слѣдующій выводъ: *въ сходныхъ случаяхъ извилистыя образованія—нити не составляютъ постоянные спутники болѣзни*; другими словами, *даже въ случаяхъ съ дефектами нити Клебса не составляютъ постоянное residuum брюшнаго тифа.*

---

[1]) Ср. его Arch. т. 13 стр. 418 и 399 случай за № 19-мъ Krompera, Johann.

*

Случай № 12.

Крестьянинъ Михаилъ Евдокимовъ, 20 лѣтъ, поступилъ въ Маріинскую больницу для бѣдныхъ. 11 октября 1884 г. и въ скорбномъ листѣ записаны слѣдующія свѣденія:

Anamn. Боленъ около 2-хъ недѣль. На вопросы отвѣчаетъ плохо, вяло, несовсѣмъ опредѣленно. Въ началѣ головная боль, знобъ, жаръ и т. д. Все время 2—3 жидкихъ испражненія (11. 10. Темп. у. 39,5; веч. 40.)

12. 10. St: pr. Печень съ 5 и до края и даже немного выходитъ изъ-за него. Селезенка съ 7, кпереди до сосковой, ясно прощупывается. Gargouillement въ правой подвздошной, языкъ обложенъ, влаженъ. Тоны сердца глухи и заглушаются кромѣ того обильными хрипами; хрипы въ особенности обильны справа сзади во время обѣихъ дыхательныхъ фазъ, и при томъ какъ сухіе такъ и влажные. P. до 100, диктротическій. Бредитъ. (Темп. у. 39,4; веч. 39,9.)

13. 10. P. 100, не особенно полный. Одно испражненіе. Хрипы очень обильны. (Темп. у. 39,6; веч. 40,2.)

14. 10. P. 100 слабый, ясно сдавливаемый. Тоны сердца заглушаются хрипами. Сзади справа мелкопузырчатые хрипы какъ во время вдыханія, такъ и во время выдыханія. Слѣва обильные, близкіе къ крепитирующимъ, хрипы. Тонъ на обѣихъ сторонахъ внизу сзади съ тимпаническимъ оттѣнкомъ. 3 испражненія жидкихъ. Языкъ сильно обложенъ. (Темп. у. 38,6; веч. 40,2.)

15. 4. Всюду жужжащіе и свистящіе хрипы во время вдыханія и выдыханія; внизу, какъ спереди такъ сзади, съ обѣихъ сторонъ крепитація; тимпаническій тонъ, усиленное голосовое дрожаніе справа, а также и другія явленія справа выражены въ болѣе значительной степени и на бо́льшемъ протяженіи. P. 120, порядочный; тоновъ не слышно за обильными хрипами. Дыханій 36. Языкъ довольно влажный. Одно испражненіе. Мокрота вязкая, ржавая. (Темп. у. 40,4; веч. 40,6.)

16. 10. P. 100, дикротичный. Хрипы обильны, какъ при вдыханіи такъ и при выдыханіи. 3 испражненія жидкихъ (Темп. у. 39,8; веч. 40,7.)

17. 10. P. 100, дикротичный, 4 испражненія жидкихъ. Хрипы in statu quo, внизу спереди и справа affr. pleurit. (39,2; веч. 40,2.)

18. 10. P. 104, дикротичный. Хрипы въ обоихъ легкихъ. какъ во время вдыханія, такъ и при выдыханіи, довольно звучнаго характера. Тонъ притупленъ, тимпаниченъ, 6 испражненій жидкихъ; по ночамъ бредитъ. (39,4; веч. 40,2.)

19. 10. P. 104, малый, дикротичный; тоны сердца не слышны.

Хрипы по прежнему очень обильны. Affr. pleurit. довольно распространенный. Языкъ коркой; 4 испражн. жидкихъ. Дых. 36. (Темп. у. 39,4 веч. 39.4.)

20. 10. P. 112, дикротичный, слабоватъ. Частый кашель безъ выведенія мокроты, несмотря на то, что хрипы очень обильны. 3 испражненія жидкихъ. Конечности холодны. (Темп. у. 38,6; веч. 396.) Умеръ въ 7 часовъ вечера 20 октября.

Вскрытіе трупа произведено 22 октября въ 12 часу утра (черезъ 41 часъ p. m.) прозекторомъ больницы Н. И. Кусковымъ и протоколъ записанъ подъ № 497.

Копія. Слизистая оболочка *желудка и тонкихъ* кишекъ нѣсколько утолщена, разрыхлена, сѣровата. *In Ileo* гиперплазія солитарныхъ желѣзъ. Пейеровы бляшки на незначительномъ пространствѣ гиперплазированы и изъявлены, рѣдко до мышечной оболочки. Солитарныя желѣзы *толстыхъ кишекъ* гиперплазированы. *Мезентер. желѣзы* увеличены до миндальнаго орѣха. Пульпа мозговидная. *Селезенка* почти втрое увеличено съ сѣрофіолетовой, отечной, вялой пульпой. Правая доля *печени* увеличена, лѣвая уменьшена, съ зернистою поверхностью, дольки сглажены, блѣднобуросѣраго цвѣта, довольно плотна. Въ желчномъ пузырѣ желтоватая желчь. *Почки* вдвое увеличены, капсулы слегка бѣловаты, утолщены. Корка значительно утолщена, сѣрокрасновата, мѣстами желтовата, изъ сосочковъ выдавливается эмульсивная жидкость; лоханки растянуты, съ инъекціею слизистой оболочки, экстравазаты на ней. *Легкія* объемисты. Правое приращено на небольшомъ протяженіи, нижняя доля нѣсколько уплотнена, самая нижняя часть въ состояніи гепатизаціи. Въ нижней доли лѣваго легкаго большіе узлы сѣрой и бурой гепатизаціи. *Сердце* немного увеличено въ обоихъ размѣрахъ, полости растянуты, стѣнки истончены. Клапаны и интима нормальны. Кости черепа склерозированы. *Dura* безъ измѣненій. *Pia* слегка мутна и утолщена. *Ткань мозга* пастозна, довольно плотна, извилины мозга немного сглажены. Сосуды основанія слегка склерозированы.

Микроскопическое изслѣдованіе. Кишки: На свободной поверхности слизистой и серозной никакихъ замѣтныхъ скопленій образованій, безразлично шарообразнаго или палочкообразнаго вида. Въ уцѣлѣвшихъ ворсинкахъ попадаются отдѣльнолежащія палочки, слабо окрашенныя (въ цвѣтъ фона); нѣкоторыя изъ нихъ измѣрены, и длина ихъ найдена въ 7 μ, 2. Въ нѣкоторыхъ препаратахъ, въ стѣнкахъ Либеркюновыхъ желѣзъ или вблизи ихъ встрѣчаются маленькія палочки въ 3—4 μ. Но одно и то же явленіе наблюдается одинаково въ двухъ серіяхъ срѣзовъ, это довольно большое число овальной формы колоній въ слоѣ за muscularis mucosae, меньше ихъ въ слояхъ мышцъ и очень мало въ серозѣ. Колоніи гнѣздятся вблизи ядеръ, но слишкомъ компактны и интензивно окрашены, такъ что и съ иммерзіонною системою нельзя сказать съ увѣренностію, какого вида отдѣльные элементы, ихъ составляющіе, шарообразны ли они, или палочкообразны.

Брыжжеечныя железы. Колоній нѣтъ, отдѣльные элементы.

Въ *селезенкѣ*, изъ двухъ серій приготовленныхъ срѣзовъ, только въ нѣкоторыхъ препаратахъ констатируется несомнѣнная колонія Эберто-Коховскаго типа средней величины.

Печень. Только въ одномъ сосудцѣ средняго калибра небольшая кучка (въ печеночную клѣтку) неокрашенныхъ элементовъ, напоминающихъ по величинѣ и виду Bact. Termo; въ другихъ мѣстахъ того же срѣза, равно какъ въ другихъ препаратахъ, ничего подобнаго не замѣчено, ни въ ткани, ни въ сосудахъ.

Почки. Ни въ корковомъ, ни въ пирамидальномъ слоѣ никакихъ явственно различимыхъ паразитовъ. Изрѣдка только въ какомъ нибудь канальцѣ попадается сомнительная палочка или еще болѣе сомнительный коккъ.

Въ *легкихъ*, *сердцѣ* и въ *головномъ мозгу* ничего характернаго.

Приведенный случай можетъ служить подтвержденіемъ что 1) *присутствіе и численность колоній палочекъ Эберто-Коховскаго типа не стоитъ ни въ какой прямой связи съ присутствіемъ или отсутствіемъ дефектовъ въ кишечникѣ тифозныхъ* и что 2) и болѣе позднее вскрытіе трупа нисколько не вліяетъ на присутствіе, величину и численность колоній названнаго типа, или другими словами, *присутствіе, величина и численность колоній Эберто-Коховскаго типа не находятся въ зависимости отъ времени вскрытія труповъ post martem.* Этотъ случай, наконецъ, при сопоставленіи съ № 2, подтверждаетъ мнѣніе Фридлендера, что «колоніи—кучи въ тканяхъ кишки наблюдаются какъ исключеніе» и, прибавимъ мы, предположеніе этого ученаго, что «это можетъ служить опорою при дифференціальномъ діагнозѣ», имѣетъ за себя значительную долю вѣроятности.

Также осложненный Pneum. cruposa, но съ пораженіями тканей кишекъ въ большей степени оказывается

Случай № 13-й.

Крестьянинъ Павелъ Ивановъ, 24 лѣтъ, прибылъ въ Маріинскую больницу для бѣдныхъ 4 января 1885 года и въ скорбномъ листѣ его нашли мы слѣдующія данныя: (4. 1. Темп. у. 39,5; веч. 40.)

5. 1. Anamnesis. Боленъ 4-й день. Въ началѣ знобило, головная боль, жажда etc. Жидкій, довольно частый стулъ St. pr. Больной хорошаго сложенія и питанія. Въ легкихъ ничего особеннаго, кромѣ жесткаго дыханія и свистящихъ хриповъ. Сердце не увеличено. Тоны

чисты, ясны Р. 100. Печень съ 6-го до края, какъ будто немного прощупывается. Селезенка съ 9, выходитъ изъ-за аксиллярной линіи. На тѣлѣ пигментныя, съ багровымъ оттѣнкомъ, пятна. Языкъ сухой. Животъ вздутъ, болѣзненъ; до 10 испражненій въ сутки. (Темп. у. 39,7; веч. 39,9.)

6. 1. Бредитъ, соскакиваетъ съ постели. Р. 104. Стулъ былъ. (Темп. у. 38,5; веч. 39,9.)

7. 1. Со вчерашняго вечера бреду нѣтъ, спокоенъ. Р. 96. Нѣсколько жидкихъ испражненій (2 р.). Печень ясно прощупывается на два пальца ниже реберъ (Темп. у. 38; веч. 38,2.)

8. 1. Два испражненія (Темп. у. 38,3; веч. 39.)

9. 1. Р. 108, слабоватъ. Семь жидкихъ испражненій (Темп. у. 38,8, веч. 39,2.)

10. 1. Р. 92. Поносъ гораздо рѣже (Темп. у. 38,5; веч. 38,4.)

11. 1. Р. 112. Пять жидкихъ испражненій. Колотье въ правомъ боку при вздохѣ и кашлѣ. Со вчерашняго вечера бредитъ. Притупленіе тона и усиленное голосовое дрожаніе справа, сзади, внизу, здѣсь крепитирующіе хрипы; сбоку, внизу affrictus pleurit. Мокрота ржавая. Въ мочѣ слѣды бѣлка. (Темп. у. 40,2; веч. 39,6.)

12. 1. Р. 112. Дыханій 44. Колотье въ правомъ боку. Бронхіальное дыханіе сзади на ограниченномъ пространствѣ. Конечности холодны (Темп. у. 40,1; веч. 39,5).

13. 1. Умеръ въ 6 часовъ утра.

Вскрытіе трупа произведено 14 января въ 12 часу утра (30 часовъ post mort.) прозекторомъ больницы Н. И. Кусковымъ и протоколъ записанъ въ книгу подъ №

Копія. Слизистая оболочка *желудка*, *jejuni* утолщена, сѣрая, разрыхлена, *Пейеровы бляшки* гиперплазированы на разстояніи двѣнадцати футовъ, близъ V. Bauh. утолщены до 3—4 m. m., съ грязноаспидными фокусами. Солитарныя желѣзы увеличены до перечнаго зерна, гиперемированы значительно.—Гиперплазированныя, увеличенныя значительно *мезентеріальныя желѣзы* красны. — На увеличенной вдвое *селезенкѣ* фиброзное утолщеніе капсулы. Темнокрасная пульпа довольно плотна. *Печень* порядочно увеличена и паренхиматозна, въ желчномъ пузырѣ немного желтой желчи,—Art. renal. слегка нисходящія, *Почки* утолщены. Корковый слой значительно утолщенъ, сѣрокрасноватый; лоханки гиперемированы съ незначительными точечными кровоизліяніями; изъ сосочковъ—обильная эмульсивная жидкость. *Правое легкое* съ незначительными приращеніями старыми ложными перепонками. Красная гепатизація нижней правой доли, отечность и гиперемія верхней и *лѣваго легкаго*.—Сердце немного увеличено въ поперечникѣ, правый желудочекъ нѣсколько растянутъ, дряблая мускулатура обоихъ тусклобурая. Клапаны нормальны Intima aortae съ ничтожными атеромами.—*Кости черепа* нормальны. На внутренней поверхности *durae* незначительный геморрагическій

налетъ. Утолщенная мутная *pia* пропитана серозною жидкостью. *Мозговая ткань* гиперемирована, слегка отечна. Ependyma мутновата.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Кишки. Въ сильно инфильтрованныхъ отдѣлахъ слизистой оболочки, на мѣстѣ различныхъ составныхъ частей ея, однообразная масса грануляціонныхъ элементовъ, въ средѣ которыхъ рѣдко только виденъ обрывокъ желѣзы. Это въ мѣстахъ дефектовъ. Здѣсь, начиная съ периферіи, въ инфильтрованныхъ отдѣлахъ слизистой оболочки лежатъ разсѣянно небольшія кучки неправильнаго очертанія; также, то здѣсь, то тамъ, видны и бо̀льшія скопленія организмовъ, въ общемъ имѣющія какую либо изъ шаровидныхъ формъ, какъ напр. форму клубка, груши, лимона и т. п. Какъ кучки неправильнаго вида, такъ равно и шарообразной формы, не составляютъ цѣльнаго материка съ истонченіемъ на периферіи, какъ мы наблюдали это въ другихъ органахъ и описали въ своемъ мѣстѣ. Въ мелкихъ колоніяхъ неправильнаго очертанія бациллы сложены въ видѣ отдѣльныхъ пучковъ близко другъ къ другу, но не въ правильные ряды и даже не въ правильные пучки. Отдѣльные организмы, какъ и вся кучка, интензивно окрашены и выдаются черными линіями или группою на инфильтрованномъ фонѣ ткани mucosae. Болѣе крупныя кучи, чаще кругловатой формы, очертанія ихъ довольно рѣзки, безъ характерныхъ для колоній другаго типа выступовъ и выемокъ. На периферіи, въ большинствѣ случаевъ, онѣ болѣе компактны и довольно часто хорошо пропускаютъ свѣтъ черезъ центральныя части, гдѣ нерѣдко видно, что подобная куча—клубокъ состоитъ изъ сочетанія обособленныхъ, мелкихъ, круглой формы, колоній.

Тамъ, гдѣ язвенный процессъ достигъ мышечнаго слоя, изрѣдка хотя да попадается въ слоѣ круговой мышцы подобная колонія, куча, чаще въ промежуткахъ между двумя пучками мышечныхъ волоконъ, и притомъ въ формѣ колоніи—клубка.

Въ ткани mucosae *на границѣ съ дефектомъ* встрѣчаются и уцѣлѣвшіе фолликулы, и ворсинки, и Либеркюновыя желѣзы. Здѣсь нѣтъ колоній описанныхъ формъ, даже болѣе или менѣе сильнаго скопленія организмовъ, но значительная клѣточная инфильтрація; образованія интензивно окрашены и не легко замѣтить паразитовъ. Послѣднихъ въ Либеркюновыхъ желѣзахъ не видно, не удалось ихъ замѣтить въ фолликулахъ. Но слѣдующее наблюдаемъ мы у основанія одной ворсинки, точнѣе въ инфильтратѣ, пониже лежащемъ. На интензивно окрашенномъ фонѣ, между интензивно окрашенными клѣточными элементами, вплоть до muscularis mucosae Brücke, лежатъ бациллы, живо приводящіе на память политипажъ проф. Клебса по группировкѣ разнообразныхъ бациллъ различной

длины. Измѣренія показали, что средняя длина бациллъ здѣсь 4 μ, 8, причемъ ширина (на глазъ) примѣрно разъ въ восемь меньше длины, концы ихъ рѣдко даже «слегка» округлены, но часто, пожалуй, притуплены, но еще чаще скошены на одной сторонѣ, но рѣдко до того, чтобы получилась форма клина. Извилистыя нити наблюдаемы не были, хотя мы ихъ обязательно искали и на периферіи, и въ инфильтратахъ, также какъ и въ сосудахъ, лимфатическихъ и кровеносныхъ. Обработка срѣзовъ по способу Клебса не дала намъ лучшаго результата. Правда, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ткань слизистой оболочки получала будто размочаленный видъ, но, такъ какъ мы не видѣли въ средѣ этихъ волнообразныхъ линій, тѣхъ волнистыхъ образованій со спорами, [1]) то мы не считаемъ себя въ правѣ высказаться за особенное значеніе этихъ извилистыхъ линій, лежавшихъ вдобавокъ не въ формѣ правильныхъ рядовъ—пучковъ, но чаще всего перепутанныхъ безъ всякой системы.

Брыж. желѣзы. Въ нѣкоторыхъ срѣзахъ въ корковомъ веществѣ мы замѣтили присутствіе описанныхъ клубковъ; въ одномъ срѣзѣ подобная колонія—куча наблюдалась и въ аденоидной ткани. Въ желѣзистой ткани, хотя изрѣдка; попадались болѣе мелкія колоніи Эберто-Коховскаго типа. Общее впечатлѣніе, вынесенное нами изъ изслѣдованія десятка—другаго срѣзовъ, можемъ выразить слѣдующими словами: не богаты эти желѣзы—кучами клубками или грушевидной и т. п. формы, но онѣ еще бѣднѣе колоніями характернаго угольнаго вида типа Эберъ-Коховскихъ.

Если сравнить двѣ колоніи—кучи этихъ двухъ различныхъ сортовъ микроогаризмовъ, состоящихъ изъ бациллъ, бациллъ подчасъ сходныхъ по величинѣ и прочимъ морфологическимъ признакамъ, для которыхъ, слѣдовательно, недостаточно признаковъ Эберта для отличія ихъ въ срѣзахъ,—если сравнить подобныя двѣ колоніи, то рѣзко бросается въ глаза нѣкоторыя особенности. Колоніи перваго сорта, и не только круглой, но и неправильной формы, in toto оказываются болѣе интензивно окрашенными (мы разсматриваемъ ихъ въ одномъ и томъже срѣзѣ брыж. желѣзы); также оказывается различіе въ отношеніи ихъ къ подлежащей ткани желѣзы: колоніи перваго сорта лежатъ какъбы пятномъ на ткани, кучи—колоніи втораго типа входятъ въ тѣсное единеніе съ подлежащею тканью. Если такая колонія, напр., находится между лимфоидными элементами, да она безъ значительныхъ наслоеній, то впечатлѣніе остается такое, будто она состоитъ только изъ 2-хъ

---

[1]) Которыя изображены у Клебса на рисункѣ № 5.

пластинокъ, расщепившихся лишь для того, чтобы образовать собою влагалище для лимфоидныхъ элементовъ.

Не оттого-ли происходитъ и оптическое явленіе которое нѣмецкими авторами характеризуется выраженіемъ, что колонія на периферіи «wie in Auflösung begriffen».

Въ селезенкѣ рѣдкія (1 въ срѣзѣ, не болѣе) колоніи изъ мелкихъ Эберто-Коховскаго типа.

Въ печени. Сомнительные бациллы въ сосудахъ; въ 2-хъ—3-хъ препаратахъ небольшія скопленія круглой формы зернышекъ, en masse окрашенныхъ въ самый слабый синій цвѣтъ, но отдѣльное зернышко кажется не окрашеннымъ. Но есть ли это споры, утверждать трудно.

Въ почкахъ, легкихъ, сердцѣ и въ головномъ мозгу ничего, по крайной мѣрѣ характернаго, если не считать изрѣдка поподающейся колоніи микрококковъ въ сердечной мышцѣ.

Закончимъ описаніе этого случая повтореніемъ, что и въ этомъ случаѣ, какъ и въ № 2, мы имѣли возможность изучить отличительныя особенности двухъ типовъ колоній, изъ которыхъ однѣ являются рѣдко, другія наблюдаются постоянно въ каждомъ случаѣ брюшнаго тифа въ томъ или другомъ органѣ и eo ipso могутъ считаться за постоянное residuum названной болѣзненной формы. Къ этой группѣ именно относятся колоніи—кучи угольной или ландкортообразной формы и вида, которыя мы назвали колоніями Эберто-Коховскаго типа, принимая въ основаніе описаніе перваго и фотограммы (для соотвѣтствующаго органа) другаго.

Въ виду ссылки на значеніе колоній послѣдняго типа, полагаемъ умѣстнымъ (какъ и при № 2), повторить здѣсь, что *колоніи угольнаго вида или ландкартообразной формы должны быть признаны за характерныя для брюшнаго тифа.*

Летальный исходъ болѣзни, обязанный гнойному перитониту, развившемуся вслѣдъ за прободеніемъ кишекъ, подъ вліяніемъ чрезмѣрнаго углубленія тифозной язвы въ ткани послѣднихъ, представляетъ

Случай № 14.

Выборгскій уроженецъ Александръ Віухко, 12-ти лѣтъ, поступилъ въ Маріинскую больницу для бѣдныхъ 5-го ноября 1884 года и въ скорбномъ листѣ его записано:

Копія. *Anamn*: Боленъ нѣсколько дней, отъ больнаго ни слова нельзя добиться о его болѣзни.

5. 11. St. pr. Лихорадка. П. 120. Языкъ сухъ, ободранъ, Въ обоихъ легкихъ пуэрильное дыханіе. Сердце здорово. Селезенка увеличена, прощупывается. Животъ вздутъ, тимпаниченъ, болѣзненъ при давленіи. Сегодня боль-

наго не слабило. (Темп. утр. 39,2 веч. 40). Назначено: Inf. valer. cum acid mur. dil.

6. 11. Больной безъ пульса, верхнія конечности холодны. Въ легкихъ дыханіе свободно. Въ области селезенки тимпанитъ. Животъ вздутъ, слегка болѣзненъ. Слабило два раза и испражненія довольно жидки, темноваты. (Темп. утр. 38,6.) Скончался въ $2^1/_2$ часа дня.

Примѣчаніе. 6.11. Назначено: Inf. arnicae cum liq. ammon. anis.

Вскрытіе трупа произведено 7-го ноября въ 12 часу утра (21 ч. р. m.) прозекторомъ больницы Н. И. Кусковымъ и протоколъ записанъ въ книгу подъ № 520.

Копія. In peritoneo гноевидная жидкость, сама она гиперемирована, покрыта легкимъ налетомъ. На серозной оболочкѣ *Ilei*, 10 ctm. отъ V. Bauhinii, язва, круглая, m. m. въ 3 въ діаметрѣ, проникаетъ въ полость кишки, съ темнокрасными краями. Слизистая *желудка* утолщена разрыхлена, сѣрая; то же *тонкихъ кишекъ.* Солитарныя желѣзы увеличены до просянаго зерна. *Пейеровы бляшки* значительно гиперплазированы, изъязвлены на значительномъ протяженіи Ilei. Слизистая *толстыхъ* кишекъ утолщена, разрыхлена. *Мезентеріальныя желѣзы* увеличены до миндальнаго орѣха, сѣрыя, довольно плотны. *Селезенка* вдвое увеличена, съ плотною, довольно сухою, темнокрасною пульпою. *Печень* мало увеличена, дольки неясно выражены, цвѣта тускло-буровато-сѣраго, консистенція уменьшена. *Почки* 165 grm, утолщены, капсулы снимаются съ небольшимъ трудомъ, мѣстами полосами утолщены, бѣловаты. Корки блѣдны, сѣроваты, кортикальныя пирамидки узки, консистенція измѣнена; мальпигіевы блѣдны. *Легкія* in toto приращены старыми ложными перепонками. Ткань ихъ нѣсколько отечна. *Сердце* 125 grm., съ мутноватымъ эпикардомъ. Полости желудочковъ увеличены. Вялая истонченная мускулатура слегка желтоватая. Кости *черепа* и дно нормальны. *Pia* мѣстами мутная, гиперемирована, слегка отечна. *Ткань мозга* слегка гиперемирована, нѣсколько пастозна и отечна. Эпендима желудочковъ, преимущественно 4-го, утолщена, мутна.

Микроскопическое изслѣдованіе. Препараты изъ ilei приготовлены изъ возможно менѣе поврежденныхъ отдѣловъ кишки, но характерныя образованія, которыя напоминали-бы микроорганизмы, рѣдко встрѣчались въ инфильтрованныхъ и глубжележащихъ частяхъ, а колоніи вовсе не наблюдались. Только по периферіи слизистой, то здѣсь, то тамъ, было нѣсколько палочекъ въ перемежку съ кокковидными элементами, колоніи-же послѣднихъ, т. е. микрококковъ, не оказывались ни въ одномъ изъ слоевъ.

Подобными колоніями, напротивъ того, богатъ корковый слой *брыжжеечныхъ желѣзъ.* Въ одномъ срѣзѣ замѣтна также куча-клубокъ. Между лимфоидными элементами попадались изрѣдка угольныя скопленія крайне мелкихъ размѣровъ, напримѣръ, 6 μ. и 7,5 μ., въ которыхъ явственно различать отдѣльныя образованія было крайне затруднительно и при иммерзіонной системѣ (гомог. $^1/_{11}$ Oc. 3 Hartn.).

Селезенка. Въ нѣкоторыхъ срѣзахъ встрѣчались въ селезеночной

пульпѣ, вблизи трабекулъ, такого-же вида и величины мелкія скопленія организмовъ.

Въ кровеносныхъ сосудахъ *печени*, никогда въ полости, часто въ media, а почти всегда въ intima сосуда, наблюдались колоніи круглаго или овальнаго очертанія, почти такой-же величины, внѣшняго вида, степени окраски и съ прочими особенностями, съ какими подобныя колоніи встрѣчались въ капиллярахъ сердечной мышцы, напримѣръ, въ нѣкоторыхъ изъ преждеописанныхъ случаевъ. Почти всѣ болѣе или менѣе крупные желчные капилляры содержатъ бациллы, по размѣрамъ подходящіе къ типу палочекъ, описанныхъ Гаффки. Въ продольныхъ разрѣзахъ паразиты видны въ нѣкоторыхъ, въ поперечныхъ — они выполняютъ въ большей или меньшей степени просвѣтъ, эпителій при этомъ цѣлъ; но въ одномъ желчномъ капиллярѣ средняго калибра микроорганизмы образовали въ стѣнкѣ, такъ сказать, брешь, разрушивъ двѣ эпителіальныя клѣтки, остатки которыхъ покрыты микроорганизмами. Въ другихъ мѣстахъ ничего особеннаго, также какъ и въ *почкахъ* и *въ головномъ мозгу*.

Въ легкихъ большее или меньшее скопленіе бациллъ въ альвеолахъ и въ интерстиціальной ткани въ формѣ колоній различнаго очертанія и вида, отъ неправильнаго до формы груши, лимона и вообще шарообразной. *Въ сердцѣ* изрѣдка колоніи микрококковъ.

Итогъ всего найденнаго во всѣхъ 14 случаяхъ брюшнаго тифа представленъ въ слѣдующей таблицѣ.

	№№ случаевъ.	Тифозная инфильтрація. 1.	2.
Органы	Кишки.	Отдѣльно лежащіе *элементы Эб.-Кох. типа* и мелкія колон. Въ Либ. ж. палочки 3-хъ сортовъ.	До musc. muc. Br. разнородн. организмы и кучи, за этимъ слоемъ мелк. кол. какъ и въ № 1.
	Мезентер. желѣзы.	Отдѣльно—лежащія *палочки Эберт.-Кох. типа.*	*Колоніи* угольнаго вида и ландкартообр. формы, resp. *Эб.-Кох. типа, много и большія.*
	Селезенка.	—	*Тоже*, что и въ мезентеріальн. желѣзѣ этого случая.
	Печень.	—	Нѣсколько экз. бациллъ какъ и въ Либ. желѣз. № 1.
	Почки.	Мелкая колонія какъ въ кишкахъ, изрѣдка въ капиллярѣ.	Микроорг. въ одномъ капиллярѣ на 20 срѣзовъ.
	Легкія.	—	По сосѣдству съ перерѣзанными бронхами клубки—колоніи какъ въ слиз. кишекъ этого случая.
	Сердце.	Въ стѣнкахъ капилляровъ мел которыя описаны въ кишкахъ часто.	кія колоніи сходныя съ тѣми, изъ случая № 1 встрѣчаются изрѣдка.
	Головн. мозгъ.	—	1 бац. въ одномъ срѣзѣ, въ другихъ не найдены.
	Продолжительн. болѣзни въ дняхъ.	5	5
	Время вскрытія въ часахъ.	15	26

№№ случаевъ.		Тифозная инфильтрація. 3.	4.	5.
Органы.	Кишки.	*Тѳже, что и въ № 1* вообще, въ Либ. желѣзахъ только палочки 2-хъ сортовъ.	За musc. muscosae мелкія колоніи какъ и въ № 1, также и микрококки.	2—3 палочки въ фол ликулахъ и 2—3 коло ніи въ подслиз. слоѣ.
	Мезентер. железы.	Отдѣльно лежащія *палочки* (изрѣдка) *сходныя* съ Эб.-Коховскими.	—	*Колоніи какъ и въ №* (1—2 въ срѣзѣ).
	Селезенка.	*Большія колоніи Эб.-Коховск. типа*, но не въ каждомъ срѣзѣ.	*Изъ 4-хъ серій срѣзовъ* только въ *нѣкоторыхъ* найдены *колоніи Эб.-Кох. типа.*	*Колоній много и большія* (есть въ срѣзѣ 5—6 колоній).
	Печень.	Въ капиллярахъ мелкія колоніи какъ въ кишкахъ № 1.	—	*Колоній много* въ сосу дахъ, въ каждомъ срѣзѣ
	Почки.	—	—	Изъ 30-ти срѣзовъ в одномъ закупоренъ кана лецъ паразитами.
	Легкія.	—	—	Микрококки.
	Сердце.	Въ стѣнкахъ капилл сходныя съ тѣми, ко кишкахъ изъ случая изрѣдка.	яровъ мелкія колоніи торыя описаны въ № 1 встрѣчаются часто.	Микрококки.
	Головн. мозгъ.	—	—	—
Продолжительн. болѣзни въ дняхъ.		12—14 дн. (по времени констатированія Roseola).	15—16 дн. (по времени появленія Roseola).	4-я недѣля (?) (рецидивъ ?)
Время вскрытія въ часахъ.		15	38	28

	Струпъ.		Поверхн. изъязвл.
№№ случаевъ.	6.	7.	8.
Кишки.	Въ Либерк. желѣз. палочки 12—20 μ. За musc. muscosae микрококки.	Въ ворсинкахъ больше *Эб.-Кох. типа бац.* Въ Либ. ж. больше опис. въ № 1 и др. За musc. muc. микрококковъ тѣмъ больше чѣмъ ближе serosa.	До musc. mucosae ничего характернаго. Подъ нею мелкія *колоніи палоч. Эб.-Кох. типа* въ видѣ сѣтки; въ подслиз. слоѣ и ниже микрококки.
Мезентер. желѣзы.	*Тоже*, что и въ № 5.	Микрококки.	*Колоніи* какъ и въ № 2, *много и большія.*
Селезенка.	*1—2 колоніи въ срѣзѣ.*	*Изъ 2-хъ срѣзовъ въ одномъ колонія въ 8—12 μ. и въ 12—16 μ. (2 размѣра колоніи).*	(Въ нѣкоторыхъ препаратахъ только) *колоніи Эб.-Кох. типа.*
Печень.	*Тоже*, что и въ № 5, только въ 1 срѣзѣ изъ 2-хъ.	—	—
Почки.	—	—	—
Легкія.	Нити Клебса въ небольшомъ числѣ.	Микрококки.	—
Сердце.	Микрококки.	Микрококки.	—
Головн. мозгъ,	*Колоніи такого же вида, какъ и въ мезент. ж. и селез. въ случаѣ № 2.*	—	—
[П]должительн. бо[лѣ]зни въ дняхъ.	12	15	10
[Вр]мя вскрытія въ часахъ.	36	28	14

№№ случаевъ.	Изъязвленія. 9.	Я з в ы. 10.	11.
Органы. Кишка.	До musc. muc. нити Клебса въ сосудѣ. За musc. muc. микрококки.	До musc. muc. Br. въ Либ. желѣз. бациллы. За musc. muc. небольшое количество *бац. Эб.-Кох. типа.* Въ прочихъ слояхъ нерѣдко микрококки.	До musc. muc. Разнород ныя микроорганизмы в masse. Въ Либ. желѣзах бац. различной длины. musc. muc. мелкія кол ніи какъ и въ № 1
Мезентер. железы.	*Тоже*, что и въ № 1, только *мало.*	Разсѣянно-лежащ. *палочки Эб.-Кох. типа* 0,8 μ. 1,2 μ. въ ткани трабекулъ. Въ фолликулахъ *колоніи типа Эб. - Кох.*, больше мелкія, рѣдко крупныя.	Разсѣянно-лежащіе *орг низмы* типа *Эберто-К ховск.* палочекъ.
Селезенка.	—	Одна большая *колонія Эб.-Кох. типа* въ 1 (изъ 20) срѣзѣ.	Различной длины палочк чаще въ капиллярах рѣже въ селез. пуль и въ ткани трабек.
Печень.	—	—	Въ нѣкоторыхъ срѣза въ сосудахъ отдѣльно л жащія палочки разли длины. Изрѣдка коло угольнаго вида.
Почки.	—	Въ капиллярахъ образованія, напоминающія яйцевидныя зернышки Фишеля.	1 каналецъ въ 1 срѣ закупоренъ зернист массою.
Легкія.	Вся ткань пронизана толстыми гнилостными бациллами.	—	Бац. сходные съ изобра на рис. 6 и 7 табл. V Клебса.
Сердце.	Тоже что и въ легочной ткани этого случая.	Микрококки изрѣдка	—
Головн. мозгъ.	—	—	Отдѣльно - лежащія лочки какъ и въ се зенкѣ этого же слу (изрѣдка).
Продолжительн. болѣзни въ дняхъ.	12	15	10
Время вскрытія въ часахъ.	30	48	16

	Я з в ы.		Прободающая язва.
№№ случаевъ.	12.	13.	14.
Кишки.	До musc. muc.: Изрѣдка бац. въ уцѣлѣвшей ворс. или Либ. железѣ. За musc. muc.: колоніи кругл. формы, неопредѣленнаго типа, коихъ меньше чѣмъ ближе къ serosae.	Въ мѣстахъ дефектовъ: кучки и клубки разнородныхъ бациллъ. Копія съ политипажа Клебса (т. 13, стр. 399) въ инфильтратѣ изъ отдѣла на границѣ съ дефектомъ.	На перифер. сл. об. изрѣдка палочки въ перемежку съ кокковидными образованіями.
Мезент. жел.	Ничего опредѣленнаго	Кучи клубки въ корковомъ слоѣ въ нѣкоторыхъ срѣзахъ, въ одномъ тоже на границѣ съ лимф. эл., въ желѣзистой ткани *мелкія кол. Эб.-Кох. типа* изрѣдка.	Микрококки въ корков. слоѣ; въ одномъ срѣзѣ куча - клубокъ. Между лимф.элем. колоніи угольн. вида, крайне мелкія.
Селезенка.	Рѣдкія *колоніи* (1 въ срѣзѣ) *типа Эб.-Кох.* въ нѣкоторыхъ препаратахъ изъ 2-хъ серій срѣзовъ.	Рѣдкія *колоніи* (1 въ срѣзѣ) *типа Эб.-Коха.*	Колон. угольн. вида, крайне мелкія, въ нѣкоторыхъ срѣзахъ.
Печень.	Сомнительн. кучка организм. въ одномъ сосудѣ.	Сомнительные бацил.	Мелкія колоніи, похожія на опис. въ кишкахъ въ № 1, въ стѣнкахъ сосуд. Въ болѣе или менѣе крупныхъ желчн. капиллярахъ бац. Gaffky.
Почки.	—	—	—
Легкія.	—	—	Различнаго очертанія и вида колоніи—кучи.
Сердце.	—	Микрокок	ки изрѣдка.
Мозгъ.	—	—	—
одолжительность ѣзни въ дняхъ.	15	12	?
емя вскрытія въ часахъ.	41	30	21

Если станемъ анализировать *результаты*, полученные нами *во всѣхъ 14 случаяхъ брюшнаго тифа*, не разбивая ихъ на отдѣльныя единицы, то подтверждаются ли тогда тѣ частные выводы, которые представлялось возможнымъ сдѣлать при обзорѣ результатовъ микроскопическаго изслѣдованія въ томъ или другомъ ряду случаевъ? Данныя, приведенныя въ предлежащей таблицѣ resp. во всѣхъ случаяхъ, послужатъ намъ основаніемъ для нашихъ умозаключеній и разбору этихъ данныхъ мы посвятимъ слѣдующую главу.

XII.

При изученіи отдѣльныхъ случаевъ, за единицу сравненія служили намъ описанія и рисунки микроорганизмовъ, особенно послѣднія (въ томъ числѣ и фотограммы Коха), давшія намъ возможность— въ извѣстныхъ предѣлахъ—подводить паразитовъ, оказавшихся въ органахъ и тканяхъ, подъ тотъ или другой типъ, уже установленный раньше тѣмъ или другимъ изслѣдователемъ. Если не всегда можно было ограничиваться уподобленіемъ наблюдавшихся организмовъ тому или другому виду, изображенному на рисункахъ, политипажахъ и фотограммахъ, уже имѣющихся, то не трудно было пополнить пробѣлъ и представить описаніе дополнительное. Но тогда уже чувствовалось неудобство; едва только нужно было сопоставить итоги микроскопическаго изслѣдованія въ двухъ однородныхъ случаяхъ, у насъ не оказалось подъ руками соотвѣтствующей единицы сравненія по той простой и уже неоднократно упомянутой причинѣ, что у такъ называемаго «Bacillus typhosus» есть несомнѣнные морфологическіе и микрохимическіе отличительные признаки только до тѣхъ поръ, пока описаніе одного ученаго не сопоставить съ описаніями другихъ. Поэтому, уже при первыхъ шагахъ нашихъ на пути анализа результатовъ нашихъ наблюденій (въ случаяхъ № 1 и № 2), явилась необходимость искать другую почву. Присутстіе колоній микроорганизмовъ, колоній—кучъ, казалось подходящею, по нашему мнѣнію, единицею сравненія, и этою крупною морфологическою единицею т. е. колоніею, мы рѣшили воспользоваться какъ основою для нашихъ умозаключеній. Идея сама по себѣ не новая, она систематически проводится и другими изслѣдователями, изучавшими паразитовъ при брюшномъ тифѣ во внутреннихъ органахъ изъ трупа, только не въ кишкахъ. Что находили Фишель, Эбертъ и Гаффки при изслѣдованіяхъ своихъ? Въ своихъ случаяхъ съ положительнымъ результа-

томъ эти ученые наблюдали «скопленіе бациллъ» или «кучу» (Bacillenhaufen). Если Фишель въ своемъ перечнѣ случаевъ говоритъ просто о «микрококкахъ», а Эбертъ въ своей первой таблицѣ употребляетъ выраженіе: «много бациллъ» или «мало бациллъ», то это, понятно, не имѣетъ значенія, разъ эти изслѣдователи предупреждаютъ, что Haematoxylin окрашиваетъ колоніи въ красивый синій цвѣтъ, «что можетъ служить основаніемъ для сужденія о присутствіи или отсутствіи организмовъ» (Фишель), или же говорятъ заранѣе, что подъ выраженіемъ: «много бациллъ» они будутъ подразумѣвать присутствіе столькихъ то колоній, а подъ словами: «мало бацилъ» присутствіе столькихъ то колоній паразитовъ въ срѣзѣ (Эбертъ). Но уже во 2-ой своей работѣ Эбертъ, какъ впослѣдствіи и Гаффки, говоритъ о скопленіяхъ-кучахъ (Haufen) паразитовъ. Однако впечатлѣніе, вынесенное читателемъ изъ разсмотрѣнія таблицъ этихъ ученыхъ, гдѣ говорится о колоніяхъ—кучахъ микроорганизмовъ, найденныхъ въ томъ или другомъ органѣ, мало по малу стушевывается у него подъ вліяніемъ другаго впечатлѣнія, которому онъ долженъ отдать вниманіе свое, а именно описанія морфологическихъ и микрохимическихъ свойствъ паразита. У Эберта воспоминаніе о «кучахъ» (что собственно и наблюдалъ, главнымъ образомъ, этотъ ученый въ селезенкѣ и въ брыжжеечныхъ желѣзахъ) при дальнѣйшемъ чтеніи его труда исподоволь сглаживается, и въ концѣ концевъ беретъ перевѣсъ впечатлѣніе о бациллахъ, которые морфологически ничѣмъ почти не отличаются отъ гнилостныхъ, но разнятся отъ нихъ извѣстнымъ отношеніемъ къ анилиновымъ щелочнымъ краскамъ. Другое совсѣмъ выносимъ мы, прочитавъ трудъ Гаффки, точнѣе главу его о микроскопическомъ изслѣдованіи срѣзовъ. Этотъ ученый также подробно описываетъ свойства «тифознаго бацилла», но, однако онъ самъ же упоминаетъ о значеніи «кучъ», а именно: «Фактъ, читаемъ мы у Gaffky, что изъ 28 тифозныхъ случаевъ въ 26-ти было доказано присутствіе характерныхъ кучъ бациллъ (Bacillenhaufen) дѣлаетъ въ высокой степени вѣроятнымъ предположеніе, что организмы присущи брюшному тифу».

Изъ вышеизложеннаго видно что наша единица сравненія,—все равно, какъ не станемъ ее называть: скопленіемъ ли, колоніею или кучею,—имѣетъ за себя факты изъ медицинской литературы по тому же вопросу. Но безъ анализа нашихъ результатовъ мы не можемъ принять эту единицу сравненія, основываясь только на приведенныхъ данныхъ изъ наблюденій Фишеля, Эберта и Gaffky, такъ какъ первые изслѣдовали только два органа, по крайней мѣрѣ о нихъ идетъ

*

тамъ только рѣчь, а Гаффки, хотя и увеличилъ поле своего наблюденія, прибавивъ къ селезенкѣ и брызж. желѣзамъ еще 2 органа— печень и почку, однако онъ не изслѣдовалъ кишекъ, гдѣ куча, по заявленію Фриндлендера, наблюдается какъ исключеніе. Эти соображенія приводятъ насъ къ мысли начать анализъ съ результатовъ, найденныхъ нами при изученіи микроорганизмовъ въ кишкахъ.

Изъ вышеприведенной таблицы видно, что въ пораженныхъ отдѣлахъ этого органа оказывались трехъ сортовъ скопленія, а именно: мелкія, въ составъ которыхъ, какъ мы могли удостовѣриться въ нашемъ случаѣ № 1-мъ, входятъ тѣ палочкообразные элементы, которые сходны до тождества съ образованіями на фотограммѣ Коха № 53. Табл. IX. Далѣе, въ другихъ случаяхъ, рядомъ съ такого рода скопленіями микроорганизмовъ или безъ нихъ, наблюдались колоніи круглой формы, интензивно окрашенныя, состоявшія изъ шаровидныхъ элементовъ. Наконецъ, въ двухъ случаяхъ (№ 2 и № 13) въ кишкахъ оказались большія кучи неправильной формы, но чаще не то грушевидной, не то лимоноподобной или вообще какой либо другой близкой къ шаровидной формѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ было замѣчено, что скопленія перваго сорта наичаще занимаютъ слои между musculаris mucosae Brücke и serosae; колоніи 2 сорта начинаются (тамъ, гдѣ была прихвачена въ срѣзы клѣтчатка) съ клѣтчатки, примыкающей къ серозной оболочкѣ и распространяются по всѣмъ слоямъ обыкновенно только до musculаris mucosae. Понятно, что тамъ, гдѣ язвы углубились дальше этого слоя, какъ напр. нъ мѣстахъ дефектовъ въ случаѣ № 13, колоніи этого сорта были повсюду). Обратное наблюдается относительно колоній—кучъ 3-го сорта, предѣломъ ихъ проникновенія въ глубь служитъ та же musculаris mucosae, что лучше всего видно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ язвенный процессъ совершенно отсутствуетъ, какъ въ № 2-мъ, но эти колоніи-кучи состоятъ обыкновенно также изъ бациллъ, какъ и мелкія 1-го сорта, группировка которыхъ мы имѣли случай наблюдать только за названнымъ слоемъ. Мы можемъ исключить колоніи шаровидныхъ образованій, въ которыхъ нельзя не видѣть паразитовъ, явившихся сюда послѣдовательно, такъ какъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ присутствіе ихъ въ ткани совпадаетъ съ позднимъ вскрытіемъ трупа (свыше 24 час. p. m.), и если, какъ исключеніе, они замѣчались въ случаѣ ранняго вскрытія—въ № 8 (14 часовъ p. m.), то надо принять во вниманіе глубокія язвы, найденныя при вскрытіи трупа на слизистой оболочкѣ гортани.

Въ какомъ соотношеніи стоятъ колоніи бациллъ двухъ сортовъ?

Прямой связи между ними мы не наблюдали, напротивъ того изъ таблицъ видно слѣдующее.—Колоніи бациллъ Эберто-Коховскаго типа, такъ будемъ называть мелкія колоніи по составу входящихъ въ нихъ элементовъ, - колоніи этого типа бациллъ наблюдались въ случаяхъ №№ 1—4, 8 и 11, т. е. въ большинствѣ случаевъ, гдѣ существовала одна только тифозная инфильтрація, въ одномъ случаѣ съ поверхностными изъязвленіями, а въ одномъ случаѣ, гдѣ язвенный процессъ выраженъ въ большей степени. Большинство изъ этихъ случаевъ по продолжительности болѣзни относятся къ свѣжимъ (5—10 дней), а по времени вскрытія къ раннимъ (14—16 часовъ p m.). Слѣдовательно бациллы названнаго типа наблюдались въ 6 случаяхъ, «свѣжихъ» и «раннихъ». Но, кромѣ того, они никогда не попадались ближе musc. mucosae и дальше внутренняго края serosae, гнѣздились обыкновенно близъ ядеръ и рѣдко, бывали окрашены интензивнѣе фона, т. е. клѣтокъ подлежащаго слоя.

Что же касается колоній кучъ, то наблюдались они въ кишкахъ всего 2 раза, ни въ одномъ случаѣ при раннемъ вскрытіи, а, напротивъ того, при обдукціи спустя 26 (№ 2) или 30 часовъ (№ 13) p. m. Эти колоніи кучи, встрѣчаясь en masse, рѣдко, крайне рѣдко, представляли скопленія однороднаго очертанія; всегда почти можно было найти связь между элементами ихъ составляющими и образованіями такого же вида на свободной поверхности въ сторонѣ слизистой оболочки; наконецъ, тамъ, гдѣ язвенный процессъ не углублялся дальше muscul. mucosae, какъ на нѣкоторыхъ препаратахъ изъ случая № 13, или гдѣ существовала простая инфильтрація безъ некроза и дефектовъ (№ 2),—тамъ можно было убѣдиться, что ни одна колонія этого сорта дальше упомянутаго слоя въ глубь не идетъ. Если къ этому прибавимъ, что правильнаго соотношенія между колоніями—кучами и подлежащею тканью мы не замѣчали и что скопленія микроорганизмовъ окрашивались интензивно, въ цвѣтъ ядеръ клѣтокъ, то не трудно будетъ согласиться, пожалуй, съ нашимъ мнѣніемъ, что между колоніями обѣихъ категорій нѣтъ никакой видимой связи. Если для мелкихъ необходимы еще доказательства, что присутствіе ихъ имѣетъ нѣкоторое значеніе для этіологіи брюшнаго тифа, то для колоній кучъ есть несомнѣнныя данныя въ вышеизложенномъ, чтобы признать ихъ за явленіе послѣдовательное, посмертное.

Такимъ образомъ, анализъ большихъ или меньшихъ скопленій организмовъ, наблюдавшихся во всѣхъ случаяхъ брюшнаго тифа, приводитъ насъ къ слѣдующему заключенію. Игнорируя мелкія ко-

лоніи, встрѣчающіяся въ свѣжихъ случаяхъ брюшнаго тифа,—гдѣ при томъ присутствіе ихъ не стушовывается микрококками въ колоніяхъ же, благодаря позднему вскрытію трупа,—можно, пожалуй согласиться съ Фридлендеромъ, что *колоніи—кучи въ ткани кишечника наблюдаются какъ исключеніе, или, точнѣе, вовсе не наблюдаются какъ что либо присущее брюшному тифу.*

Итакъ, volens nolens приходится разбираться въ хаосѣ бациллъ и въ неменьшемъ хаосѣ отличительныхъ признаковъ, данныхъ для «Bacillus Typhosus» Эбертомъ, Клебсомъ, Мейеромъ, Фридлендеромъ и Гаффки, словомъ всѣхъ изслѣдователей, изучавшихъ микроорганизмы брюшнаго тифа въ патологоанатомическомъ матеріалѣ. Но какой же видъ бацилла слѣдуетъ принимать за единицу сравненія? Единодушное признаніе «палочки Эберта» за патогенное для брюшнаго тифа позволяетъ намъ избрать ее, т. е. мы будемъ имѣть въ виду, какъ сказано впрочемъ и выше, палочку изъ тѣхъ, которыя изображены на фотограммахъ у Коха, при нашемъ анализѣ бациллъ въ тканяхъ кишекъ.

Такой выборъ сказывается сейчасъ на нашихъ результатахъ, а именно: Если считать положительными только тѣ случаи, гдѣ палочка Эберта-Коха наблюдалась одна во всѣхъ слояхъ, то приходится исключить сразу 13 случаевъ изъ общаго числа всѣхъ нашихъ 14-ти. Но и этотъ остающійся единственный положительный случай, а именно № 1, какъ видно и изъ вышеприведенной таблицы, оказывается «нечистымъ», такъ какъ въ Либеркюновыхъ железахъ нашего самаго удачнаго случая № 1 оказываются также бациллы, пожалуй, съ такими же морфологическими особенностями какъ и у «тифозной палочки» Эберта, только различающіеся, главнымъ образомъ, по размѣрамъ въ длину. Можетъ быть, существуетъ между самыми длинными бациллами въ железахъ и палочкою Эберта-Коха нѣкоторая разница въ ширинѣ, но она такъ ничтожна, (на глазъ, понятно), что легче всего признать эту разницу за явленіе чисто оптическое. Морфологическіе признаки слѣдовательно, начиная съ округленныхъ концовъ и кончая размѣрами, не достаточны для дифференціальнаго діагноза однѣхъ формъ бациллъ отъ другихъ — Эберто-Коховскихъ. Остается признакъ микрохимическій—отношеніе того и другаго вида бациллъ къ употребленной нами анилиновой краскѣ — метиленблау. Если для сравненія въ этомъ направленіи возьмемъ палочку Эберта-Коха съ одной стороны, съ другой стороны бациллы въ железѣ, но изъ болѣе длинныхъ, то прійдется и намъ сказать вмѣстѣ съ Гаффки: «пожалуй (Jmmerhin)», палочка Эберта-Коха окрашивается (метиленблау)

нѣсколько слабѣе. Но значеніе этого діагностическаго признака тотчасъ теряется, когда сравниваешь не крайніе члены, но и переходныя формы, т. е. начиная съ тѣхъ, которые по размѣрамъ своимъ наиболѣе сходны съ имѣющимися здѣсь палочками типа Эберто-Коховскихъ, и кончая самыми длинными. Оказывается, именно, при подобномъ сравненіи, что въ ряду палочекъ есть бациллы, окрашенные въ цвѣтъ фона, какъ и «тифозныя палочки», далѣе нюансы crescendo становятся интензивнѣе, такъ что, наконецъ, окраска нѣкоторыхъ подходитъ къ ядерной.

Изъ сказаннаго, кажется, ясно, что приходится выбрать либо систему Meyer'а, т. е. записывать всѣ виды палочекъ въ одну группу «тифозныхъ», что дѣлаетъ и Клебсъ, либо избрать другой, новый путь систематизированія бациллъ.

Мысль, которую мы положили въ основу *нашей* системы, сама по себѣ не новая, это идея Клебса, а именно: отношеніе паразитовъ къ тканямъ. Но этотъ ученый, оказавшій медицинской наукѣ, на сколько намъ извѣстно, не мало услугъ, по непонятной случайности, остановился въ интересующемъ насъ вопросѣ на полъпути. Исходя изъ основнаго положенія, что единственнымъ вѣрнымъ діагностическимъ признакомъ для бацилла тифа должно быть признано внѣдреніе паразита въ ткани, Клебсъ, по непонятнымъ намъ причинамъ, выбираетъ изъ богатаго своего матеріала для доказательства первичнаго появленія паразитовъ въ тканяхъ случай, гдѣ при вскрытіи констатируется макроскопически и некрозъ и дефекты въ кишечникѣ. Наши изслѣдованія убѣдили насъ, что въ данномъ случаѣ легко попасть въ «viam falsam», приписывая Либеркюновымъ желѣзамъ роль первичнаго гнѣзда для микроорганизмовъ при брюшномъ тифѣ, какъ это видно будетъ изъ слѣдующаго.

Въ нашихъ случаяхъ, какъ значится и въ нашей таблицѣ, мы находили палочки Эберто-Коховскаго типа въ слояхъ до muscularis mucosae *только* въ № 1, № 3 и № 7, т. е. въ 2-хъ случаяхъ, гдѣ существенныя измѣненія въ кишкахъ заключались либо въ одной тифозной инфильтраціи, либо въ случаѣ, гдѣ только нѣкоторыя Пейеровы бляшки были превращены въ струпъ. Въ этихъ же случаяхъ оказывались бациллы въ Либеркюновыхъ желѣзахъ, изъ которыхъ одни были тождественны съ Эберто-Коховскими (видѣнные нами тутъ же въ объектѣ), другіе были только сходны, а третьи имѣли сходство въ морфологическомъ смыслѣ, но не «на глазъ», если можно такъ выразиться; такіе бациллы, будь размѣры и концы палочекъ даже такіе, какъ и у Эберто-Коховскихъ, казались нѣсколько тоньше,

или, напротивъ того, нѣсколько толще (для глаза), контуры ихъ будто не такъ нѣжны, а окраска нѣсколько интензивнѣе.

Изъ перечисленныхъ случаевъ мы имѣли возможность вполнѣ ясно прослѣдить переходъ бациллъ изъ слоевъ до mucsularis mucosae въ этотъ слой и дальше до serosae только въ № 1, который собственно по времени полученія матеріала есть № 8 [1]).

Слѣдя, такимъ образомъ, за бациллами отъ слоя къ слою въ этомъ крайне благопріятномъ для наблюденія случаѣ, намъ не трудно было убѣдиться, что только одни бациллы типа Эберто-Коховскихъ и при томъ тѣ, которыхъ образцы мы видѣли въ ворсинкахъ и въ мозговидно-инфильтрованныхъ отдѣлахъ, также какъ въ фолликулахъ и въ lumen Либеркюновыхъ желѣзъ, — только подобныя палочки проникаютъ въ послѣдующіе слои и служатъ матеріаломъ для формирующихся тамъ колоній, которыя являются въ концѣ концовъ въ видѣ скопленій кучекъ, обыкновенно мелкихъ, съ особенностями, о которыхъ подробно сказано въ своемъ мѣстѣ.

Ничего подобнаго не происходитъ съ бациллами, найденными въ желѣзахъ у основанія ихъ, все равно внутри или внѣ желѣзы мы ихъ встрѣчаемъ. Намъ не удавалось подмѣтить ни въ этомъ, ни въ другихъ аналогичныхъ случаяхъ, чтобы за mucsularis mucosae оказывались бы подобные бациллы. Напротивъ того, въ тѣхъ желѣзахъ, которыя наиболѣе богаты были бациллами, а также тамъ, гдѣ ихъ было много, также въ ткани между желѣзами, какъ напр. въ № 3, наблюдалось обратное явленіе. Казалось именно, будто наиболѣе развитыя, т. е. наиболѣе длинныя палочки въ большемъ числѣ лежатъ ближе къ периферіи, слѣдовательно въ направленіи, приближающемъ ихъ къ свободному краю слизистой оболочки. Равнымъ образомъ и въ нашемъ № 1 мы замѣтили подобнаго рода отношеніе бациллъ, исходящихъ отъ желѣзъ; нѣкоторые, какъ сказано было выше, были такъ близки къ свободному краю слизистой оболочки, что все разстояніе (на глазъ) выражалось приблизительно величиною, равною 3-хъ—4-хъ кратной длинѣ такого бацилла.

Что мышечный слой Brücke служитъ пограничною чертою или такою линіею, отъ которой можно считать въ обѣ стороны, когда

---

[1]) Это замѣчаніе мы считаемъ необходимымъ сдѣлать въ тѣхъ видахъ, чтобы оградить себя хоть нѣсколько отъ упрековъ критики за выраженіе: «на глазъ», «для глаза». Будь прочно установленные морфологическіе или микрохимическіе признаки для бацилла тифа, едва ли кому либо пришло бы на умъ ссылаться напр. на то, что до того какъ онъ изслѣдовалъ случай, о которомъ идетъ рѣчь, онъ пріучилъ свой глазъ отличать одинъ видъ палочекъ отъ другихъ на сотняхъ срѣзовъ изъ 56 различныхъ органовъ.

желательно классифицировать микропаразитовъ въ кишкахъ, въ этомъ убѣдило насъ изученіе нашихъ случаевъ. Мы видѣли именно, что микрококки охотнѣе занимаютъ слои кишки между серозною оболочкою и этимъ слоемъ, а гнилостныя формы (бациллы) предпочитаютъ слои по сю сторону этого слоя и до свободной поверхности; мелкія колоніи, составляющіяся изъ палочекъ Эберто-Коховскаго типа начинаютъ формироваться на сторонѣ ближе къ serosae, а палочки изъ Либеркюновыхъ железъ занимаютъ площадь между упомянутымъ слоемъ Брюкке и свободною поверхностью слизистой оболочки. Однѣ только палочки Эберта-Коха попадаются вездѣ: есть онѣ и въ ворсинкахъ, и въ инфильтратахъ, и въ lumen желѣзъ, и въ muscularis mucosae, и въ подслизистой ткани. Только приближаясь къ слою круговой мышцы, исчезаютъ изъ поля зрѣнія отдѣльныя образованія, уступившія мѣсто сформировавшимся колоніямъ; изрѣдка только удается увидѣть въ мышечныхъ слояхъ палочку этого типа, не успѣвшую слиться съ колоніею, около которой она обыкновенно лежитъ.

Выводъ изъ вышеизложеннаго ясенъ: *короткая палочка типа Эберто-Коховскихъ есть тотъ паразитъ, который*, повидимому, *первично внѣдряется въ ткани кишечника.*

Оставляя вопросъ не рѣшеннымъ окончательно, происходитъ ли проникновеніе микроорганизмовъ одновременно въ ворсинки и въ либеркюновыя желѣзы, а можетъ быть даже и въ фолликулы, намъ кажется вѣроятнымъ предположить, что первично паразитъ внѣдряется въ ворсинки, поступаетъ въ лимфатическія щели и ходы, можетъ быть, на пути къ muscularis mucosae попадаетъ въ желѣзы или въ фолликулы, несомнѣнно переступаетъ черезъ такъ названную нами пограничную черту—мышечной слой Brücke и, вступая въ подслизистый слой, начинаетъ группироваться въ колоніи и въ формѣ мелкихъ кучекъ, — которыя подчасъ, быть можетъ, и напоминаютъ репейникъ (Фридлендеръ),—наблюдаются въ мышечныхъ слояхъ и въ прилегающемъ отдѣлѣ serosae, въ ткани близъ ядеръ, въ щеляхъ (lymphbahnen) между пучками мышцъ, въ стѣнкахъ венознаго сосуда и въ капиллярѣ, въ которомъ на одномъ сегментѣ стѣнка сосуда не различается и гдѣ не видно ядеръ, а полость наполнена зернистою массою (ср. № 1).

Сейчасъ сказанное мы наблюдали, когда мы слѣдили за микроорганизмами въ направленіи отъ внутренней поверхности кишки—слизистой оболочки къ наружной—серозной оболочкѣ. Картина была на удачныхъ препаратахъ вполнѣ ясная въ случаѣ № 1, ясная въ № 3 и отчасти замаскированная присутствіемъ постороннихъ элементовъ въ

случаѣ № 7; въ случаяхъ же №№ 8, 10, 2 и 4 мы довольствовались констатированіемъ вѣрнаго, видѣннаго нами за musсularis mucosae, отбросивъ сомнительное, наблюдавшееся на сторонѣ, обращенной къ слизистой оболочкѣ, т. е. ближе къ внутренней поверхности ея.

На сейчасъ упомянутой площади, въ инфильтратѣ, въ случаѣ нашемъ за № 13, однороднымъ почти по патологоанатомическимъ измѣненіямъ въ тонкихъ кишкахъ съ случаемъ проф. Клебса № 19 (протоколъ вскрытія помѣщенъ на стр. 418 Т. 13 его архива) и также свѣжемъ (12 дней болѣзни), намъ представилась возможность увидѣть копію, такъ сказать, съ политипажа, представленнаго этимъ изслѣдователемъ на страницѣ 399 цитированнаго сочиненія. Въ другихъ нашихъ случаяхъ подобнаго намъ увидѣть не удалось. Также только въ единственномъ случаѣ (№ 9) нами замѣчено несомнѣнное присутствіе волнистыхъ образованій въ одномъ кровеносномъ сосудѣ. Найти какую либо опредѣленную связь между элементами, найденными въ этихъ единичныхъ случаяхъ, съ палочками типа Эберта-Коха, или сходныхъ съ ними въ либеркюновыхъ желѣзахъ, не представлялось возможнымъ ни въ упомянутыхъ случаяхъ (№ 9 и № 13), ни (при сравненіи съ другими организмами) въ прочихъ.

Остается намъ сказать еще о соотношеніи между двумя видами бациллъ, типа Эберто-Коховскихъ съ одной стороны, съ другой стороны тѣхъ палочекъ, которыя наблюдаются въ либеркюновыхъ желѣзахъ. Что между ними должна быть, кромѣ внѣшняго сходства, болѣе тѣсная, такъ сказать, внутренняя связь, на это указываютъ намъ и результаты нашихъ наблюденій. Мы видимъ эти образованія въ каждомъ случаѣ, гдѣ ихъ можно констатировать «чистыми», т. е. безъ поселившихся съ ними по сосѣдству постороннихъ, гнилостныхъ; оба вида всегда присутствуютъ параллельно, и если «палочки Эберта» не встрѣчаются отдѣльно-лежащими единицами, то колоніи ихъ за muscularis Brücke всегда на лицо. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ и тотъ и другой видъ гнѣздится въ одной и той же желѣзѣ, занимая только свои опредѣленныя мѣста, какъ это напр. наблюдалось въ случаѣ № 1, гдѣ «палочки Эберта» находились у входа желѣзы и въ небольшомъ количествѣ въ просвѣтѣ ея, палочки же сказанныхъ сортовъ лежали либо на днѣ желѣзы, либо окаймляли, такъ сказать, это дно. Если прибавимъ къ этому, что между «палочкою Эберта» и бациллами наибольшихъ размѣровъ въ желѣзахъ существуетъ, такъ сказать, цѣлая серія видовъ бациллъ, по размѣрамъ своимъ и по оттѣнкамъ въ окраскѣ, составляющихъ собою настоящія переходныя формы; тогда приходится остановиться на мысли, что, пожалуй, не совсѣмъ не правъ

былъ Meyer, когда онъ записывалъ въ число случаевъ съ положительнымъ результатомъ и тѣ, гдѣ исключительно только микроорганизмы оказывались въ либеркюновыхъ желѣзахъ.

Въ заключеніе нашего анализа микропаразитовъ, наблюдавшихся въ тканяхъ кишечника въ разсматриваемыхъ 14 случаяхъ брюшнаго тифа, мы ограничимся констатированіемъ факта, что какимъ бы методомъ анализа мы не пользовались, будемъ ли мы отмѣчать главное наблюдавшееся, или методомъ per exclusionem, итогъ всегда намъ говоритъ, что *на палочку типа Эберто-Коховскихъ слѣдуетъ смотрѣть какъ на постоянное residuum болѣзни—брюшнаго тифа.*

XIII.

Если нашъ основной выводъ вѣренъ, то мы должны ему найти подтвержденіе и въ анализѣ результатовъ, полученныхъ нами при микроскопическомъ изслѣдованіи срѣзовъ изъ органовъ, всегда страдающихъ при брюшномъ тифѣ. Мезентеріальныя желѣзы и селезенка—это тѣ два органа, въ которыхъ измѣненія составляютъ почти conditio sine qua non для брюшнаго тифа. Мы начнемъ анализъ съ наблюдавшагося *въ желѣзахъ*,—первомъ этапномъ пунктѣ, если позволительно такъ выразиться,—пользуясь итогами, показанными на таблицѣ.

Изъ таблицы видно, что отдѣльно-лежащія палочки (Einzelbacillen нѣмецкихъ авторовъ) типа Эберто-Коховскихъ наблюдались въ слѣдующихъ случаяхъ: въ № 1 отчетливыя образованія и много, въ № 9 тоже, но мало, также какъ и въ № 11, наконецъ въ № 3 только изрѣдка. Далѣе разсѣянно лежащими попадались палочки также въ № 10, но здѣсь были и колоніи типа Эберто-Коховскихъ, т. е. угольнаго вида. Итого отдѣльными единицами (Einzelbacillen) между лимфоидными элементами, что наблюдалось чаще всего, палочки типа Эберто-Коховскихъ находились въ 5 случаяхъ брюшнаго тифа; продолжительность болѣзни въ этихъ случаяхъ колебалась въ предѣлахъ 5—15 дней, а время вскрытія p. m.—въ 3-хъ случаяхъ 15—16 часовъ, въ 1-мъ было 30 часовъ, и въ одномъ случаѣ аутопсія произведена спустя 48 часовъ.

Колоніи въ большемъ или меньшемъ числѣ, большей или меньшей величины, но угольнаго вида или ландкортнообразной формы наблюдались: въ № 2 (много и большія), въ № 5 (1—2 въ срѣзѣ), № 6

(тоже), № 8 (много и большія), № 10 (больше мелкія, рѣдко крупныя), № 13 (изрѣдка) и въ № 14 (крайне мелкія). Итого колоніи наблюдались въ семи случаяхъ изъ 14, или въ половинѣ случаевъ, что для этого органа согласуется съ результатами Фишеля и Эберта. Если къ случаямъ, гдѣ были колоніи, прибавить и тѣ, гдѣ оказались бациллы того же типа, но не въ колоніяхъ, а разсѣянными между элементами ткани, то получимъ на 11 положительныхъ 3 съ отрицательнымъ релультатомъ, т. е. тоже отношеніе, что въ случаяхъ Gaffky.

Это со стороны внѣшней, такъ сказать, числовой. Гораздо интереснѣе для насъ внутренняя связь, существующая между отдѣльными бациллами типа Эберто-Коховскихъ и колоніями, которыя мы также назвали колоніями—кучами (Haufen нѣмецкихъ авторовъ) типа Эберто-Коховскихъ. Если намъ не представлялся случай прослѣдить формированіе такихъ кучъ изъ отдѣльныхъ бациллъ въ одномъ и томъ же объектѣ, за то на препаратахъ изъ случая № 10 мы могли констатировать одновременное присутствіе и отдѣльно—лежащихъ бациллъ и мелкихъ колоній, а въ нѣкоторыхъ срѣзахъ и болѣе крупныхъ. Также не лишнее, пожалуй, прибавить, что въ тѣхъ случаяхъ, когда наблюдались и отдѣльные организмы и мелкія колоніи (№ 10), первые находились внѣ фолликулъ (въ ткани трабекулъ), которые занимали колоніи; когда же оказывались одновременно мелкія колоніи, на подобіе тѣхъ, которыя были въ сказанныхъ мѣстахъ въ слояхъ за мышечнымъ слоемъ Brücke, и вмѣстѣ съ тѣмъ въ томъ же объектѣ были колоніи—кучи, то мозговидный слой желѣзы занимали уже эти послѣднія.

Въ заключеніе нашего анализа результатовъ, найденныхъ при изслѣдованіи всѣхъ 14 случаевъ, необходимо прибавить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ и въ желѣзахъ оказались микрококки (№ 7) и даже кучи бациллъ другаго типа (№ 13 и № 14). Эта посторонняя примѣсь, присутствіе которой обыкновенно связано либо съ позднимъ вскрытіемъ трупа (№ 7), или же осложняется еще и обширными дефектами въ кишкахъ (№ 13 и № 14), съ одной стороны, съ другой стороны крайняя трудность конститировать присутствіе отдѣльныхъ палочекъ, разсѣянныхъ между лимфоидными элементами (безъ различія, окрашенъ или не окрашенъ объектъ) и мелкихъ колоній въ 8, 10, 12 μ., побуждаетъ и насъ согласиться съ Эбертомъ, что при изслѣдованіи брыжжеечныхъ желѣзъ характерными признавать *удобнѣе* колоніи—кучи угольнаго вида или ландкартообразной формы (большія кучи).

Въ селезенкѣ отдѣльныя образованія, сходныя съ палочками типа Эберто-Коховскихъ, наблюдались рѣже. Мы видѣли ихъ только въ большемъ количествѣ въ нашемъ случаѣ № 11, но онѣ здѣсь были различной длины, чаще лежали въ капиллярахъ, рѣже въ селезеночной пульпѣ и въ ткани трабекулъ. Этотъ случай мы причислимъ къ № 1 и № 9, — въ которыхъ также изрѣдка наблюдались отдѣльные бациллы въ разсматриваемомъ органѣ,—т. е. къ случаямъ съ отрицательнымъ результатомъ. Въ остальныхъ 11 случаяхъ наблюдались колоніи большей или меньшей величины, въ большемъ или меньшемъ числѣ въ срѣзѣ, но нерѣдко приходилось изготовлять нѣсколько серій срѣзовъ (№ 4 и № 7), чтобы найти характерную колонію такого вида и очертанія, какъ и въ брыж. желѣзахъ.

Такимъ образомъ, по числу случаевъ съ положительнымъ результатомъ, изслѣдованные нами 14 случаевъ брюшнаго тифа занимаютъ мѣсто—среднее между результатами, полученными Фишелемъ, Эбертомъ и Соколовымъ съ одной стороны, и достигнутыми Gaffky при его изслѣдованіяхъ этого же органа съ другой стороны.

Съ результатами, полученными при изслѣдованіи селезенки, ученые связываютъ вопросъ о *значеніи давности процесса*. Такъ, напр., присутствіе паразитовъ только въ 3-хъ случаяхъ изъ 12-ти Соколовъ объясняетъ тѣмъ, что «микрококки» успѣли выдѣлиться изъ организма. Въ подтвержденіе своего мнѣнія этотъ ученый ссылается именно на свое наблюденіе, что тамъ, гдѣ измѣненія въ кишкахъ указывали на давность процесса, «микрококковъ не было имъ найдено, и наоборотъ, паразитъ оказывался тамъ, гдѣ Пейеровы бляшки и солитарныя желѣзы были только припухши, и только въ очень близкомъ разстояніи отъ заслонки были изъязвленія». Фишель не раздѣляетъ этого мнѣнія, ссылаясь на свои случаи подъ №№ VII и XIII, гдѣ видно, что въ первомъ изъ нихъ были найдены паразиты въ селезенкѣ, когда въ кишечникѣ существенными измѣненіями были язвы, покрытыя струпомъ, а въ № XIII наблюдались Фишелемъ паразиты въ селезенкѣ и въ брыж. желѣзахъ, между тѣмъ какъ въ кишкахъ оказывались язвы, по большей части уже очистившіяся.

Эбертъ, напротивъ того, соглашается съ мнѣніемъ Соколова и высказывается также за вліяніе давности процесса на результатъ; и по его мнѣнію, чѣмъ свѣжѣе процессъ, тѣмъ скорѣе можно ожидать найти паразитовъ въ пораженныхъ органахъ. Доказательство этому Эбертъ видитъ въ томъ, что число дней 12-ти случаевъ съ положительнымъ рез. составляетъ сумму, равную только 218, между тѣмъ какъ сумма всѣхъ 11 его случаевъ съ отрицательнымъ резуль-

татомъ равна 261 дню. Но это доказательство оставлено самимъ Эбертомъ и, сообщая о наблюденіяхъ своихъ въ послѣдующихъ 17-ти случаяхъ брюшнаго тифа, этотъ ученый аргументируетъ свое мнѣніе о значеніи свѣжести или давности процесса согласно съ Соколовымъ, т. е. на основаніи измѣненій патолого-анотомическихъ.

Разсматривая соотвѣтствующія графы въ нашей таблицѣ, не трудно убѣдиться, что мнѣніе Соколова — Эберта подтверждается и нашими изслѣдованіями. Оказывается, что наиболѣе богаты колоніями, по численности и величинѣ послѣднихъ, случаи, гдѣ имѣлась только инфильтрація, затѣмъ слѣдуютъ въ нисходящемъ порядкѣ случаи, гдѣ былъ струпъ и, наконецъ, случаи съ язвами въ кишкахъ. Правда, въ одномъ случаѣ (№ 1) при тифозной инфильтраціи вовсе не найдены колоніи, а въ другомъ случаѣ, съ такими же измѣненіями ихъ было очень мало (№ 4).

Но это противорѣчіе легко устраняется для одного случая тѣмъ, что очень вѣроятно, что Apoplexia meningis прекратила существованіе больнаго раньше, чѣмъ паразиты успѣли поступить въ этотъ органъ. Нѣсколько труднѣе объяснить себѣ бѣдность микроорганизмовъ въ селезенкѣ и отсутствіе ихъ въ другихъ органахъ въ другомъ нашемъ случаѣ съ тифозною инфильтраціею, если игнорировать предшествовавшую болѣзнь—Nephritis parenchymatosa chr. и новое осложненіе Pneumonia cruposa sinistra. Если принять, однако, въ расчетъ анамнестическія данныя, по которымъ больной раньше поступленія его въ врачебное учрежденіе болѣлъ около 2-хъ недѣль, а также и время появленія Roseolae въ бытность его въ больницѣ, тогда, быть можетъ, слѣдуетъ считать послѣдній процессъ наблюдавшійся въ больницѣ, за рецедивъ брюшнаго тифа.

Слабо выраженныя патолого-анатомическія измѣненія не противорѣчатъ такому предположенію, летальный же исходъ зависитъ отъ осложненія воспаленіемъ легкихъ. При подобной группировкѣ данныхъ является возможнымъ допустить, что паразитъ успѣлъ выдѣлиться изъ организма, чему, пожалуй, можетъ служить доказательствомъ то, что найти небольшія колоніи удалось только послѣ тщательнаго розыскиванія его въ 4 серіяхъ срѣзовъ.

Такимъ образомъ, *мнѣніе Соколова и Эберта, что бациллъ, точнѣе колоній ихъ* (въ селезенкѣ) *тѣмъ больше, чѣмъ свѣжѣе процессъ, подтверждается нашими изслѣдованіями.*

Колоніи-кучи такого же вида и очертанія, составленныя изъ такихъ же бациллъ, какъ въ брыжжеечныхъ желѣзахъ и въ селезенкѣ, мы имѣли случай наблюдать и въ веществѣ головнаго мозга, но

только одинъ разъ (въ случаѣ № 6), въ остальныхъ же случаяхъ результатъ получался отрицательный. Въ двухъ случаяхъ при обработкѣ ткани концентрированною уксусною кислотою оказывались колоніи бациллъ характернаго угольнаго вида, но въ окрашенныхъ объектахъ изъ того же куска мозга ничего подобнаго не оказалось.

Въ печени ничего однообразнаго, а слѣдовательно и характернаго, не наблюдалось. Единственное, что можемъ подтвердить въ наблюденіяхъ Gaffky, состоитъ въ констатированіи вѣрности факта о присутствіи паразитовъ въ сосудахъ печени. Правда, и мы встрѣчали здѣсь подчасъ колоніи, даже очень крупныя, изъ которыхъ одна вполнѣ напоминала фотограмму № 52 табл. IX у Коха, но составлявшіе эти колоніи-кучи элементы не были однородны ни по виду, ни по величинѣ, а нерѣдко по степени окраски.

Въ почкахъ рѣдко попадались образованія, имѣвшія что либо характерное, а тѣмъ болѣе сходное съ видѣннымъ въ другомъ случаѣ тифа, въ капиллярахъ или канальцахъ разсматриваемаго органа.

Въ легкихъ въ половинѣ случаевъ попадались микроорганизмы шаровидные или палочкообразные, неимѣющіе ничего общаго съ тѣми микропаразитами, которыхъ слѣдуетъ признать, на основаніи вышеизложеннаго, за residuum болѣзни. Составляютъ-ли исключеніе бациллы, оказавшіеся въ срѣзахъ изъ этого органа въ нашемъ случаѣ № 3, въ виду крайняго сходства палочекъ съ рис. Клебса № 6 и 7, сказать опредѣленно нельзя, хотя бы въ виду единичности случая.

Въ случаяхъ съ тифозною инфильтраціею кишекъ, въ стѣнкахъ капилляровъ сердечной мышцы наблюдались мелкія колоніи такого же внѣшняго вида и съ другими отличительными признаками, какъ и въ тканяхъ кишекъ № 1, въ другихъ случаяхъ встрѣчались колоніи микрококковъ, и только въ одномъ случаѣ вся мышца была пронизина во всѣхъ направленіяхъ толстыми, очевидно гнилостными, бациллами.

XIV.

Одновременно съ результатами, полученными нами при изслѣдованіи нашего патологоанатомическаго матеріала, мы помѣстили въ той же таблицѣ числовыя данныя, которыми обозначается давность процесса, точнѣе продолжительность болѣзни (въ дняхъ), а также обозначено въ каждомъ случаѣ время вскрытія трупа р. m. (въ часахъ).

Итогъ результатамъ изслѣдованія по отношенію присутствія микроорганизмовъ въ органахъ законченъ, необходимымъ остается выяснить значеніе давности процесса. Выше мы уже отчасти коснулись этого вопроса, здѣсь будемъ его формулировать такъ: что такое слѣдуетъ подразумѣвать подъ давностью процесса: измѣненія ли въ органахъ, или продолжительность болѣзни? Вопросъ далеко не лишній, если имѣть въ виду, что изслѣдователи не всегда связываютъ одно и то же понятіе съ выраженіемъ: «свѣжій случай». Съ послѣднимъ выраженіемъ можно соединять два различныхъ понятія, а именно: 1) патологоанатомическія измѣненія въ органахъ, а при брюшномъ тифѣ, главнымъ образомъ, въ кишкахъ, 2) число дней болѣзни. Очевидно, что далеко не одно и то же, основывать умозаключеніе на прочныхъ данныхъ, т. е. на измѣненіяхъ въ пораженныхъ тканяхъ и органахъ, или на шаткихъ, анамнестическихъ, чѣмъ обыкновенно опредѣляется продолжительность болѣзни.

Взглядъ на нашу таблицу, а также изученіе таблицъ-переченей въ случаяхъ Эберта, убѣдили насъ, что нѣтъ никакихъ прочныхъ основаній для того, чтобы можно было установить какое либо правильное соотношеніе между присутствіемъ микроорганизмовъ resp колоній ихъ и числомъ дней болѣзни. Зыбкость этой почвы испыталъ, впрочемъ, Эбертъ. Этотъ ученый, именно, въ первой своей работѣ указалъ предѣлъ для положительныхъ случаевъ въ 17 дней, но дальнѣйшее изслѣдованіе побудило его (во второмъ трудѣ) расширить этотъ предѣлъ до 26 дней. Уже одна необходимость расширенія предѣловъ для положительныхъ случаевъ, т. е. необходимость допустить, что и при болѣе продолжительномъ теченіи болѣзни могутъ быть найдены при брюшномъ тифѣ микроорганизмы, да еще въ характерныхъ кучахъ, заставляетъ, очевидно, Эберта ступить на почву патологоанатомическую и ссылаться на измѣненія въ кишкахъ. Изъ этого можно заключить, что *единственный вѣрный критерій для «свѣжаго случая» долженъ заключаться въ констатированіи при вскрытіи трупа «свѣжихъ» измѣненій въ кишкахъ.*

Исходя изъ этого положенія, мы группировали наши случаи и въ таблицѣ, руководствуясь степенью патологоанатомическихъ измѣненій въ названномъ органѣ. Оріентироваться потому не трудно при желаніи изучить вліяніе «свѣжести» или «давности» процесса на результаты.

Съ этой точки зрѣнія оказывается, что требуемое соотношеніе болѣе или менѣе постоянно наблюдается при изслѣдованіи селезенки. Исключеніе, однако, и здѣсь на лицо; въ самомъ «свѣжемъ» слу-

чаѣ, № 1, ни одной колоніи Эберто-Коховскаго типа въ селезенкѣ. Въ брыжжеечныхъ желѣзахъ замѣчается еще большее отклоненіе отъ правильнаго соотвѣтствія между процессомъ въ кишкахъ и присутствіемъ микропаразитовъ; такъ напр., если сопоставимъ случаи № 2 и № 8, то оказывается въ первомъ есть и большія колоніи и ихъ нѣсколько въ срѣзѣ, но въ № 8 колоніи попадаются и еще бо̀льшія и въ бо̀льшемъ числѣ въ срѣзѣ. Считаемъ необходимымъ при этомъ здѣсь же прибавить, что вскрытіе, какъ видно изъ таблицы, въ послѣднемъ случаѣ произведено раньше (14 час. p. m.), чѣмъ въ № 2-мъ и что оба случая смерти больныхъ приходятся на зимніе мѣсяцы.

Наконецъ, провѣрить вліяніе давности процесса на результаты по имѣющимся даннымъ не приложимо къ третьему органу, къ кишкамъ именно.—Клебсъ въ своей таблицѣ-переченѣ сопровождаетъ каждый случай, въ какомъ бы стадіи не оказались измѣненія въ кишкахъ, коротенькимъ выраженіемъ: «найдены палочки» (Nachweis der Stäbchen). Правда, этотъ ученый въ другомъ своемъ трудѣ (томъ 13) слѣдитъ за измѣненіями въ кишкахъ съ одной стороны, съ другой стороны за находящимися въ пораженныхъ тканяхъ микроорганизмами въ 5 изъ своихъ 24 случаевъ, помѣщенныхъ въ таблицѣ. Но въ этихъ случаяхъ, въ самомъ «свѣжемъ» есть уже и струпъ и язвы. Кромѣ того, сферу наблюденія онъ ограничиваетъ паразитами, попадавшимися ему *до* подслизистаго слоя [1]). Слѣдя вмѣстѣ съ изслѣдователемъ въ разбираемыхъ имъ случаяхъ за микропаразитами въ тканяхъ кишечника, можно, пожалуй, прійти *только* къ его же выводу, что «тифозный бациллъ на высотѣ своего развитія представляетъ длинныя нити и т. д.», но отнюдь не изучить соотношеніе между паразитами и давностью процесса.

Далѣе, Meyer въ своихъ 14 случаяхъ съ положительнымъ результатомъ относитъ всѣ виды палочекъ, попадавшихся ему въ тканяхъ, къ тифознымъ, исключая развѣ тѣхъ образованій, которыя онъ наблюдалъ въ самомъ струпѣ. Этотъ изслѣдователь самъ подтверждаетъ высказанное нами сейчасъ, заявляя что видѣнные имъ бациллы «во всемъ (durchaus) сходны съ рисунками Эберта и Клебса» (Op. cit. стр. 31). Хотя Meyer и самъ того мнѣнія, что и Эбертъ, что чѣмъ свѣжѣе процессъ, тѣмъ организмовъ больше, но что онъ понималъ подъ «свѣжестью процесса» изъ его труда не видно, а сопоставленіе случаевъ (напр. № 1, 7 и 9) изъ его таблицы, по край-

---

[1]) Изъ этого правила есть и исключеніе. Ср. ниже.

ней мѣрѣ, не говоритъ за то, что онъ, высказываясь за «свѣжесть процесса», основывалъ свое мнѣніе на анализѣ своихъ случаевъ.

Наконецъ, анализъ нашихъ наблюденій приводитъ насъ къ слѣдующему. Если игнорировать всѣ виды палочекъ и колоніи ихъ, которыя, попадаются въ предѣлахъ, служившихъ Клебсу для его наблюденій, если выдѣлить изъ числа «тифозныхъ» бациллъ, всѣ виды палочекъ, которыя не проникаютъ въ глубь дальше стороны muscularis mucosae Brücke; тогда, и при условіи возможно ранняго вскрытія трупа, не трудно замѣтить болѣе или менѣе правильное соотношеніе между микроорганизмами и измѣненіями въ кишкахъ. Такъ, въ случаяхъ съ инфильтраціею безъ некрозовъ и дефектовъ, нерѣдко удается увидѣть еще и отдѣльныя палочки типа Эберто-Коховскихъ, чаще, однако, только формирующіяся колоніи, но не сплоченныя. Если caeteris paribus процессъ протекалъ медленнѣе, то и колоній численностью меньше. Въ случаяхъ некроза, но безъ дефектовъ, или только съ поверхностными изъязвленіями, видны только упомянутыя мелкія колоніи за muscularis mucosae и ихъ здѣсь числомъ тѣмъ больше, чѣмъ бурнѣе протекалъ процессъ, т. е. чѣмъ менѣе была caeteris paribus продолжительность болѣзни. Наконецъ, число такихъ колоній рѣдѣетъ, по мѣрѣ углубленія язвъ въ ткани.

Провѣрить сейчасъ сказанное нами не трудно не только по нашей таблицѣ, но и на соотвѣтственномъ матеріалѣ, но необходимо не терять изъ виду двухъ нашихъ выводовъ; а именно: 1) что присутствіе, величина и численность колоній бациллъ изъ типа Эберто-Коховскихъ не находится въ зависимости отъ времени вскрытія труповъ p. m., 2) что позднее вскрытіе благопріятствуетъ поступленію въ ткани трупа,—ближайшимъ образомъ въ ткани кишекъ,—паразитовъ, не имѣющихъ ничего общаго съ тѣми, которые можно считать за residuum болѣзни—брюшнаго тифа.

XV.

Изъ послѣдняго вывода возникаетъ вопросъ: необходимо ли нужно при изслѣдованіи микроорганизмовъ брюшнаго тифа прибѣгать къ такъ называемымъ косвеннымъ доказательствамъ? Другими словами, встрѣчается ли надобность въ изслѣдованіи соотвѣтственныхъ органовъ, взятыхъ изъ труповъ людей, умершихъ *не* отъ брюшнаго тифа, а отъ другой болѣзни?

Фишель, Эбертъ, Meyer считали это необходимымъ и приводятъ,

такъ сказать, контрольные случаи, заявляя при этомъ, что въ нихъ колоній такой формы, какъ при тифѣ (Фишель и Эбертъ), или бациллъ такого вида (Мейеръ), не встрѣчали.

Слѣдуя ихъ примѣру, и мы запаслись нѣкоторыми случаями. Всѣхъ случаевъ у насъ 4, а именно: № 1—Septicaemia, № 2—Tuberculosis, № 3—Peritonitis purulenta и № 4—Dysenteria.

Случай № 1 контрольный.

Ветеринарный ученикъ л. гв. кирасирскаго п. Семенъ Дегтяревъ, 25 л., поступилъ въ 1 хирург. отдѣл. Клиническаго Воен. Госпиталя 5 января 1885 г., умеръ 27 февраля. Вскрытіе трупа произведено на лекціи проф. Н. П. Ивановскимъ.

Diagnosis anatomica: Septicaemia ex osteomyelitide

Патолого-анатомическія измѣненія: Въ тонкихъ кишкахъ слизистая оболочка гиперемирована, солитарныя желѣзы увеличены въ объемѣ, ткань темнокраснаго цвѣта, рыхла. (Относительно брыжжеечныхъ желѣзъ протоколъ ничего не упоминаетъ, такъ же какъ и о Пейеровыхъ бляшкахъ, такъ какъ макроскопически ни тѣ, ни другія измѣненій не представляли). *Печень* значительно увеличена въ объемѣ, ткань ея довольно рыхла, сѣраго цвѣта, мѣстами съ зеленоватымъ оттѣнкомъ. *Лѣвая почка* увеличена въ объемѣ, корковый слой утолщенъ, сѣраго цвѣта, довольно рыхла, пирамидки блѣдны, изъ сосочковъ выдавливается гноевидная жидкость. Въ *правой* почкѣ тѣ же измѣненія. *Правое легкое* мѣстами срощено съ грудною стѣнкою, ткань его вездѣ проходима для воздуха, содержитъ умѣренное количество крови и отечна. *Лѣвое легкое* по всей поверхности срощено съ грудною клѣткою старыми ложными перепонками. Ткань вездѣ проходима, малокровна. Полость *праваго желудочка* увеличена, стѣнки истончены, мускулатура дрябла, клапаны безъ измѣненій; полость лѣваго желудочка нѣсколько увеличена, стѣнки тоньше нормальной, мускулатура цвѣта сѣроватаго. *Pia.* малокровна. *Ткань мозга* содержитъ умѣренное количество крови, въ желудочкѣ небольшое количество серозной жидкости; въ лѣвомъ заднемъ рогѣ на эпендимѣ опухоль величиною съ конопляное зерно, сѣраго цвѣта. Ткань мозжечка мягка, съ умѣреннымъ количествомъ крови.

Описаніе измѣненій въ области большеберцовой кости опускаемъ.

Микроскопическое изслѣдованіе. Кишки: колоніи микрококковъ въ слояхъ за muscularis mucosae; палочкообразныхъ элементовъ, сходныхъ съ тѣми, которыя наблюдались въ ворсинкахъ и либеркюновыхъ желѣзахъ въ случаяхъ брюшнаго тифа, нигдѣ не найдено.

Мезентеріальныя железы—ничего характернаго.

Селезенка. Мелкія колоніи неправильной формы, но чаще большія, аналогичныя по конфигураціи и отношенію къ подлежащей ткани, тѣмъ кучамъ—клубкамъ, которыя подробно были описаны въ № 2 и № 13 изъ числа случаевъ брюшнаго тифа. Въ прочихъ органахъ ничего характернаго для микроорганизмовъ.

*

Случай № 2 контрольный.

Л. гв. гренадерскаго п. Ефр. Лаврентій Макрюновъ прибылъ въ 1 терап. отд. Клинич. Военн. Госпиталя 25 октября 1884 года, умеръ 31 мая 1885 г. Вскрытіе произведено 1 іюня Доцентомъ при каѳедрѣ патологической анатоміи А. Д. Павловскимъ.

Діагнозъ анатомическій: Tuberculosis.

При вскрытіи найдено: Абсцессъ подъ кожей лѣваго плеча и другой, величиною съ большой апельсинъ, около лѣвой spinae poster. sup. Верхнія доли обоихъ легкихъ содержали небольшія бронхіэктатическія каверны и были усѣяны бугорками. Слизистая оболочка кишекъ оказалась блѣдною, а въ слѣпой—находились различной величины и формы язвы съ бугорками по краямъ. Селезенка нормальной величины, ткань блѣдна, трабекулы сильно развиты.

Микроскопич. изслѣдованіе. Срѣзы приготовлены изъ измѣненныхъ отдѣловъ кишекъ и увеличенныхъ брыжжеечныхъ желѣзъ. Въ *кишкахъ*, кромѣ колоній микрококковъ, также дальше muscularis mucosae не проникавшихъ, считая отъ серозной поверхности, ничего подобнаго не замѣчалось, что въ случаяхъ брюшного тифа съ подобными же измѣненіями, т. е. при существованіи язвъ. Въ срѣзахъ изъ *брыжж. желѣзъ* найдены гигантскія клѣтки, а изрѣдка попадались кучи—клубки. Прочіе органы въ этомъ случаѣ не были изслѣдованы.

Случай № 3 контрольный.

Крестьянинъ Кузьма Павловъ, 28 л., плотникъ, поступилъ въ Обуховскую Городскую больницу 17 іюня 1885 года, умеръ 21 іюля въ 2 ч. 20 м. по полудни, вскрытіе трупа произведено 23 іюля въ 12 часу утра (45 часовъ р. m.) прозекторомъ больницы Докт. мед М. И. Полетика, при чемъ найдено:

Pleuritis purulenta dextra infer. Oedema lobi infer. pulmonum, Myodegeneratio cordis. Valvulae intactae. *Lien auctum molle.* Dilatatio recti et coloni Psoitis purulenta. Phlegmone profundum femoris et per vaginam muscularem perforatio in cavem Douglasii et peritonitis purulenta inf. (Pelvio-peritonitis) Degeneratio parench. hepatis et renum. *Colitis catarrhalis cum ulceribus recens.* (Черепъ не вскрывался—Obductio partialis.)

Микроскопич. изслѣдованіе Кишки. Во всѣхъ слояхъ есть микроорганизмы самой разнообразной величины и внѣшняго вида. Есть крайне мелкія кокки въ правильныхъ овалуподобныхъ скопленіяхъ есть кучки мелкихъ бациллъ въ видѣ скопленій безъ наслоеній, есть они въ формѣ разсѣянно-лежащихъ элементовъ, есть и болѣе длинные и болѣе толстые съ признаками членистости или безъ нея. Есть бациллы, сходные по морфологическимъ и микрохимическимъ призна

камъ съ Bacillus typhosus Eberthi и Bacillus Gaffky, не видать только извилистыхъ нитей Клебса.

Въ *брыж. железахъ* преобладаютъ палочки болѣе узкія и болѣе мелкія. *Въ селезенкѣ* колоніи—кучи неправильнаго очертанія, но вообще близкаго къ шаровидной формѣ. Это чаще всего наблюдается въ селезеночной пульпѣ, и крайне рѣдко въ ткани трабекулъ. Вблизи кровеносныхъ сосудовъ скопленія мелкихъ бациллъ въ перемежку съ кокковидными образованіями.

Печень, *почки*, *легкія* и сердце. Такая же смѣсь микроорганизмовъ, какъ и въ кишкахъ.

Случай № 4 контрольный.

Отставной квартирмейстеръ Василій Мартовъ, 49 л., поступилъ въ Обуховскую Городскую больницу 5 февраля 1885 г., умеръ 15 августа въ 12 часовъ дня, вскрытіе трупа произведено 16 августа въ 12 часу утра. *Diagnosis anatomica* Gonitis. Scorbutus, *Dysenteria*.

Микроскопическое изслѣдованіе показало, что ни въ одномъ изъ восьми органовъ нѣтъ ничего подобнаго, что наблюдалось въ соотвѣтственныхъ органахъ при брюшномъ тифѣ, если исключить изрѣдко попадавшіяся колоніи микрококковъ въ томъ или другомъ органѣ (кишки и сердце) или нѣсколько разбросанныхъ гнилостныхъ бациллъ (легкія).

Изъ сопоставленія случаевъ № 2, 13 и 14 брюшнаго тифа и контрольныхъ № 1 и № 3 видно, какъ при различныхъ болѣзненныхъ формахъ могутъ встрѣчаться колоніи—кучи, которыя бываютъ на столько сходныя по внѣшнему виду и внутреннему составу, что даже излишне бываетъ вторично описывать видѣнное въ случаяхъ *не* брюшнаго тифа. Это съ одной стороны. Съ другой стороны, и при изслѣдованіи органовъ въ случаяхъ брюшнаго тифа, и при другихъ болѣзненныхъ формахъ, могутъ быть найдены отдѣльно-лежащіе бациллы, столь сходные по морфологическимъ и микрохимическимъ признакамъ, что изслѣдователю не представляется возможнымъ дифференцировать ихъ на основаніи тѣхъ данныхъ, которыя рекомендуются тѣмъ или другимъ авторомъ для отличія тифозныхъ бациллъ отъ сходныхъ съ ними формъ.

Далѣе, еще одна сходная черта. Наши контрольные случаи № 1 и № 3, гдѣ при изслѣдованіи селезенки найдены сходныя колоніи—кучи подтверждаютъ наблюденія, констатированныя для случаевъ брюшнаго тифа, а именно, что присутствіе и численность колоній микро-

организмовъ не стоитъ ни въ какой связи съ присутствіемъ или отсутствіемъ дефектовъ въ кишкахъ.

Не достаточно ли сказаннаго, чтобы согласиться съ нашимъ мнѣніемъ, что существенную пользу скорѣе можетъ принести анализъ однородныхъ случаевъ брюшнаго тифа, однородныхъ по патолого-анатомическимъ измѣненіямъ, по клиническому теченію и т. д., чѣмъ контрольные случаи? Эбертъ считаетъ доказательнымъ, что въ 12 случаяхъ туберкулоза и Phtisis онъ не находилъ колоній своихъ бациллъ, не смотря нато, что существовали въ тканяхъ кишечника болѣе или менѣе обширные дефекты. Но дѣйствительно ли могутъ считаться доказательными эти соображенія, когда изъ его же трудовъ видно, что изъ 40 случаевъ брюшнаго тифа въ 22-хъ микроорганизмы также не оказывались, а изъ 39 разъ, когда изслѣдовалась селезенка, паразитъ не былъ найденъ въ этомъ органѣ ровно 30 разъ, также не смотря на то, что въ кишкахъ не было недостатка въ язвахъ въ большинствѣ этихъ случаевъ? Едва ли встрѣчается послѣ этого необходимость въ критической оцѣнкѣ достоинства контрольныхъ случаевъ Фишеля (4) и Meyer'а (4-же случая).

Такимъ образомъ мы приходимъ къ заключенію, что анализъ нашихъ контрольныхъ случаевъ, въ связи съ анализомъ контрольныхъ случаевъ Эберта, позволяетъ думать, что послѣдніе и какъ косвенныя доказательства не совсѣмъ пригодны, если не безполезны, и какъ методъ per exclusionem стоитъ ниже метода сопоставленія и анализа однородныхъ случаевъ, гдѣ обращается вниманіе на взаимное соотношеніе микроорганизмовъ и патолого-анатомическихъ измѣненій, или микропаразитовъ и прижизненныхъ явленій, замѣченныхъ клиническимъ путемъ. Послѣднюю мысль, на сколько намъ извѣстно, высказалъ впервые и примѣнилъ de facto проф. Клебсъ; эту же идею имѣли въ виду и мы при анализѣ нашихъ случаевъ. Но между методомъ проф. Клебса и нашимъ есть нѣкоторое различіе въ частностяхъ, которое сказывается на результатахъ наблюденій этого ученаго и нашихъ. Проф. Klebs ищетъ паразита въ одномъ органѣ въ 5 случаяхъ брюшнаго тифа, и ближайшая цѣль изслѣдователя прослѣдить измѣненія, наблюдаемыя въ кишкахъ (въ связи съ присутствіемъ микроорганизмовъ) или, какъ онъ выражается: «die Typhöse Darmveränderung» *). Мы, при нашихъ изслѣдованіяхъ, наблюдаемъ за паразитами не въ одномъ органѣ, а во всѣхъ внутреннихъ органахъ, и ближайшею цѣлью ставимъ мы себѣ изученіе пути про-

*) Ср. его Arch. T. 13, стр. 395.

никновенія паразита въ ткани (въ связи съ измѣненіями въ тканяхъ). Хотя въ основномъ мы преслѣдуемъ ту же цѣль, что и проф. Клебсъ, найти связь именно между паразитами и измѣненіями напр. въ кишкахъ, но упомянутыя детальныя различія побуждаютъ насъ направиться въ противоположную сторону. Клебсъ, избравъ для первоначальнаго своего изслѣдованія свой случай № 19, гдѣ въ кишкахъ существовали измѣненія, отмѣченныя въ таблицѣ какъ Ileotyphus in st. infiltr. et necrosis incip, долженъ былъ, очевидно, избирать для дальнѣйшихъ своихъ наблюденій, на основаніи своего принципа, случаи, въ которыхъ названныя измѣненія были въ большей степени. Первый, изслѣдованный нами случай значится въ нашей таблицѣ подъ № 6 и постепени измѣненій, найденныхъ въ кишкахъ, можетъ быть также охарактеризованъ какъ Ileotyphus in stadio infiltrationis et necros. incip. Руководствуясь нашимъ принципомъ, мы должны были стремиться подобрать матеріалъ, который могъ бы намъ выяснить значеніе элементовъ, видѣнныхъ нами въ Либеркюновыхъ желѣзахъ, способъ образованія мелкихъ кучекъ, замѣченныхъ нами въ слояхъ за muscularis mucosae и т. д. Понятно, что слѣдовало стремиться выбрать случаи съ меньшею степенью измѣненій въ кишкахъ, случаи «свѣжіе» въ смыслѣ патолого-анатомическомъ, а не клиническомъ только.—Изученіе случая № 2 проф. Клебса убѣдило насъ, что значеніе особенно *мелкихъ кучекъ* въ глубокихъ слояхъ кишекъ возможно будетъ себѣ выяснить, пожалуй, только при условіи, если подъ «свѣжимъ случаемъ» подразумѣвать не случай съ короткою продолжительностью болѣзни, а съ измѣненіями патолого - анатомическими, выражающимися не болѣе какъ простою инфильтраціею, безъ necrosis incipiens даже. Въ названномъ случаѣ именно за № 2, проф. Клебсъ упоминаетъ, что въ рыхломъ слоѣ соединительной ткани, который оставался еще, такъ сказать, пограничною чертою между инфильтрованными слизистымъ и подслизистымъ слоями и слоемъ собственно мышцъ кишки, онъ замѣтилъ находившіяся здѣсь въ небольшомъ количествѣ скопленія очень большихъ клѣтокъ, часто слегка угольной формы и темно-зернистыхъ, а также въ небольшомъ количествѣ (spärliche) короткія палочки, которыя въ большинствѣ случаевъ заключались въ клѣткахъ и только, благодаря случайному разрушенію послѣднихъ, становились свободными.

Предоставляемъ читателю сравнить это описаніе съ нашимъ, изложеннымъ при описаніи микроскопической картины, замѣченной нами въ нашемъ случаѣ, значащимся подъ № 1. Имя проф. Клебса слишкомъ извѣстно ученому міру, опытность его какъ патолого-ана-

тома едва ли можетъ оспариваться, собственно я состою у проф. Клебса въ долгу, такъ какъ по его учебнику учился я въ свое время патологической анатоміи, но незнающая пристрастія наука требуетъ, чтобы я высказалъ свою мысль открыто, безпристрасно. Повинуясь истинѣ, служить которой есть единственная цѣль нашей работы, нашихъ изслѣдованій, мы должны заявить, что въ описываемыхъ клѣткахъ глубокоуважаемаго проф. Клебса мы видимъ наши мелкія колоніи бациллъ, въ чемъ насъ убѣдило обработка срѣзовъ изъ тѣхъ же кусковъ кишекъ по способу проф. Клебса, т. е. глицерино-уксусною смѣсью (2: 1).

Гораздо труднѣе сказать что либо опредѣленное относительно тѣхъ круглыхъ клѣтокъ, которыя наблюдалъ проф. Клебсъ въ мышечномъ и серозномъ слояхъ, также какъ и о множествѣ круглыхъ, бѣловатыхъ, рѣзко контурованныхъ пятнахъ, содержимое которыхъ, главнымъ образомъ, состояло изъ распавшихся круглыхъ клѣтокъ и споръ, равно какъ о пятнахъ въ брыжжеечныхъ желѣзахъ.

Нельзя поэтому поводу не пожалѣть, что у проф. Клебса упомянутый случай № 2 есть единственный, въ которомъ этотъ ученый слѣдитъ за паразитами дальше muscularis mucosae въ глубь ткани кишекъ и даже преслѣдуетъ ихъ въ мезентеріальныхъ желѣзахъ.

Хотя мы въ нашихъ 14 случаяхъ брюшнаго тифа слѣдили за микроорганизмами не только во всѣхъ слояхъ кишекъ, но и по всѣмъ внутреннимъ органамъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, тѣмъ не менѣе мы далеки отъ мысли приписывать нашимъ наблюденіямъ и связаннымъ съ ними умозаключеніямъ чего либо непогрѣшимаго. Не вдаваясь въ разборъ ближайшихъ и отдаленныхъ причинъ, которыя оказывали то или другое неблагопріятное вліяніе на наши изслѣдованіе, основною остается все таки невозможность достать соотвѣтствующій матеріалъ, подъ которымъ мы подразумѣваемъ случаи брюшнаго тифа по возможности однородные во всѣхъ отношеніяхъ и, главнымъ образомъ, случаи свѣжіе по патолого-анатомическимъ измѣненіямъ въ кишкахъ.

На этомъ я заканчиваю изложеніе результатовъ моихъ наблюденій, результатовъ, полученныхъ при изслѣдованіи срѣзовъ изъ внутреннихъ органовъ при брюшномъ тифѣ. Слѣдовало бы еще сказать о наблюденіяхъ надъ культивировкою, сдѣланныхъ мною, при прививкахъ сока изъ селезенки и брыж. желѣзки съ послѣдующими перевивками развившихся паразитовъ, въ промежутокъ времени съ 21 февраля до конца Мая (28) сего года. Но объ этихъ наблюденіяхъ мы здѣсь распространяться не будемъ. такъ какъ опыты съ при-

вивками мы не предприняли съ цѣлью провѣрить сообщаемые Gaffky факты объ особенностяхъ «Bacillus typhosus», а съ иною цѣлью, съ цѣлью именно убѣдиться, при какихъ условіяхъ можетъ развиться изъ короткой палочки типа Эберто-Коховскихъ образованія, которыя мы наблюдали въ Либеркюновыхъ железахъ и нерѣдко въ сосудахъ печени въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ брюшнаго тифа. Нѣкоторые результаты въ этомъ послѣднемъ направленіи нами достигнуты, но, въ виду важности вопроса и немногочисленности опытовъ, считаемъ удобнѣе о нихъ теперь не говорить. Но, согласно съ желаніемъ нашего глубокоуважаемаго руководителя, мы помѣстимъ нѣкоторыя изъ нашихъ наблюденій въ формѣ выводовъ, изложенныхъ въ 2-хъ пунктахъ.

ВЫВОДЫ.

identical

1. Микроорганизмы, сходные до тождества съ тѣми, колоніи которыхъ описаны Эбертомъ и изображены на фотограммахъ Коха, составляютъ самое частое residuum при брюшномъ тифѣ.

2. Короткая палочка этого типа микроорганизмовъ есть, по всей вѣроятности, тотъ видъ бациллъ, который первично внѣдряется въ ткани кишечника при брюшномъ тифѣ.

takes root

3. Въ соотвѣтственныхъ случаяхъ могутъ быть прослѣжены въ глубь кишки, дальше muscularis mucosae Brücke, только тѣ бациллы, которые оказываются внѣдрившимися въ ворсинки; тѣ же палочки, которыя лежатъ на днѣ Либеркюновыхъ желѣзъ или вблизи послѣдняго, дальше, т. е. за упомянутымъ слоемъ, не наблюдаются.

4. Оба вида бациллъ, между которыми есть сходные до тождества, различаются между собою: 1) предѣломъ погруженія въ ткани кишки, 2) тѣмъ, что, въ самыхъ свѣжихъ и чистыхъ случаяхъ даже, между бациллами въ Либеркюновыхъ желѣзахъ наблюдаются экземпляры въ большомъ количествѣ, которые, по размѣрамъ своимъ и по степени окраски, рѣзко отличаются отъ бациллъ въ прочихъ тканяхъ кишки; наконецъ, 3) только палочки, сходныя съ тѣми, которыя наблюдаются въ ворсинкахъ, группируются въ подслизистомъ слоѣ въ мелкія колоніи опредѣленнаго типа, равно какъ встрѣчаются въ брыжжеечныхъ желѣзахъ въ видѣ отдѣльнолежащихъ бациллъ (Einzelbacillen нѣм. авт.).

mesenteric definite

5. Наблюденіе Фридлендера, что бациллы тифа никогда не наблюдаются въ тканяхъ кишекъ въ формѣ кучъ (Bacillenhaufen) и что подобныя кучи появляются здѣсь post mortem, подтверждается нашими изслѣдованіями.

6. Согласно съ этимъ, за residuum брюшнаго тифа въ кишкахъ слѣдуетъ считать палочку Эберто-Коховскаго типа бациллъ и колоніи ихъ, встрѣчающіяся въ слояхъ за muscularis mucosae Brücke.

7. Отличительнымъ признакомъ этихъ колоній отъ колоній микрококковъ, встрѣчающихся при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ служить, кромѣ внутренняго состава ихъ, еще слѣдующее: 1) колоніи бациллъ часто бываютъ овальной формы, а если также встрѣчаются и круглой формы, то на периферіи замѣчается какъ бы перистость; 2) онѣ гнѣздятся обыкновенно вблизи ядеръ и рѣдко бываютъ окрашены въ цвѣтъ послѣднихъ, но чаще въ цвѣтъ фона, т. е. клѣтокъ; 3) крайній предѣлъ ихъ распространенія — сторона серозной оболочки, обращенная къ мышечному слою.

8. Бациллы, сходные съ Эберто-Коховскими, встрѣчаются и въ другихъ органахъ, но въ большинствѣ случаевъ рядомъ съ другими формами палочекъ. Для дифференціальнаго діагноза однихъ видовъ отъ другихъ оказываются недостаточными рекомендуемые Эбертомъ два признака.

9. Наблюденія Фишеля, Эберта и Gaffky, что въ брыжжеечныхъ железахъ и селезенкѣ микроорганизмы, гл. образ., встрѣчаются въ формѣ колоній—кучъ угольнаго вида подтверждаются нашими изслѣдованіями.

10. Крупной величины колоніи—кучи скорѣе имѣютъ ландкартообразную форму, чѣмъ просто угольный видъ.

11. Присутствіе колоній—кучъ угольнаго вида и ландкартообразной формы констатировано нами также въ веществѣ полушарій головнаго мозга.

12. Возможность установить въ нашемъ случаѣ связь между присутствіемъ микроорганизмовъ въ мозгу и явленіями, наблюдавшимися при жизни у больнаго со стороны нервной системы, подтверждаетъ вѣрность взгляда, высказаннаго Клебсомъ на соотношеніе, существующее въ извѣстныхъ случаяхъ между наблюдаемыми при жизни больнаго тифомъ явленіями съ одной стороны, и присутствіемъ паразитовъ въ соотвѣтственномъ органѣ при вскрытіи трупа съ другой стороны.

13. Прослѣженный нами способъ формированія кучъ (въ селезенкѣ) даетъ намъ право считать колоніи угольнаго вида и ландкартообраз-

ной формы за такое же residuum брюшнаго тифа, какъ и самую палочку Эберто-Коховскаго типа бациллъ, основнаго элемента такой колоніи кучи.

14. Микропаразиты, наблюдаемые въ колоніяхъ этого типа во внутреннихъ органахъ при брюшномъ тифѣ, не обязаны своимъ происхожденіемъ организмамъ, проникшемъ въ нихъ изъ кишечника post mortem.

15. Время вскрытія не имѣетъ никакого вліянія ни на численность паразитовъ, ни на величину и численность колоній Эберто-Коховскаго типа въ срѣзахъ изъ внутреннихъ органовъ, какъ равно и на присутствіе или отсутствіе колоній въ соотвѣтственныхъ органахъ.

16. Присутствіе и численность колоній палочекъ Эберто-Коховскаго типа не стоятъ ни въ какой прямой связи съ присутствіемъ или отсутствіемъ дефектовъ въ кишкахъ тифозныхъ.

17. Наши изслѣдованія подтверждаютъ наблюденія Соколова и Эберта, что бациллъ, — точнѣе колоніи ихъ въ селезенкѣ, — тѣмъ больше, чѣмъ свѣжѣе процессъ.

18. Отрицательные результаты, полученные авторами, изслѣдовавшими только селезенку и брыжжеечныя желѣзы (Соколовъ, Фишель и Эбертъ), едва ли находятся въ прямой связи съ свѣжестью или давностью процесса, но, повидимому, скорѣе зависятъ отъ крайней трудности отыскать подчасъ колонію, характерную для брюшнаго тифа, хотя бы въ одномъ изъ названныхъ органовъ, даже при удачѣ окраски объекта, если только величина колоній не превышаетъ 6—8μ или 6—12μ (два размѣра каждой колоніи).

19. Позднее вскрытіе трупа благопріятствуетъ въ большинствѣ случаевъ поступленію въ ткани и органы трупа микропаразитовъ, не имѣющихъ ничего общаго съ тѣми, которыхъ можно считать за residuum болѣзни—брюшнаго тифа.

20. Контрольныя изслѣдованія органовъ изъ труповъ лицъ, умершихъ *не* отъ брюшнаго тифа, а отъ другой болѣзни, убѣждаютъ, что и въ этихъ случаяхъ, въ селезенкѣ въ особенности, встрѣчаются нерѣдко колоніи бациллъ, но онѣ оказываются другаго типа, чѣмъ колоніи Эберто-Коховскія.

21. Наши опыты (хотя немногочисленные) съ перенесеніемъ на питательный субстратъ (мясопептоновая желятина) въ пробиркахъ сока resp. микроорганизмовъ изъ брыжжеечной желѣзы и селезенки и съ послѣдующею перевивкою черезъ нѣсколько генерацій (выраженіе: «генерація», въ смыслѣ Klebs'а) подтверждаютъ наблюденія

Gaffky относительно роста паразита и присущаго ему самостоятельнаго движенія.

22. Контрольные опыты съ прививкою и послѣдующею перевивкою,—на той же желатинѣ, въ то же время etc. paribus,—Bacter. termo убѣждаютъ, что послѣдній паразитъ всегда разжижжаетъ желатину черезъ большій или меньшій промежутокъ времени, между тѣмъ какъ микроорганизмъ, добытый изъ внутреннихъ органовъ труповъ тифозныхъ, достигнувъ maximum роста, оставляетъ субстратъ безъ дальнѣйшихъ измѣненій, въ теченіи мѣсяцевъ, не теряя, однако, способности при новой перевивкѣ дать новыя поколѣнія.

Заключительное мое слово—слово благодарности.

Г. Профессору Николаю Петровичу Ивановскому я обязанъ глубокою благодарностью за мысль заняться изученіемъ вопроса о микроорганизмахъ брюшнаго тифа, за руководство, за контроль моихъ наблюденій и провѣрку моихъ выводовъ въ самомъ существенномъ.

Считаю своимъ долгомъ выразить мою искреннюю благодарность г. Прозектору при каѳедрѣ патологической анатоміи К. Н. Виноградову за то вниманіе, съ которымъ онъ относился къ моимъ препаратамъ, а также Г. Доценту Академіи В. И. Аѳанасьеву за содѣйствіе его въ выборѣ изъ патолого-анатомическаго матеріала Никол. Воен. Госпиталя (по возможности свѣжихъ) случаевъ брюшнаго тифа.

Высокопросвѣщенному вниманію главныхъ врачей врачебныхъ учрежденій: Николаевскаго Воен. Госпиталя, Обуховской Городск. больницы и Маріинской больницы для бѣдныхъ, я обязанъ возможностью пользоваться патолого-анатомическимъ матеріаломъ и документами, за что считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить мою глубокую благодарность Тайнымъ Совѣтникамъ: Н. А. Вильчковскому, Ѳ. Ѳ. Герману и В. І. Алышевскому.

Приношу также мою искреннюю признательность уважаемымъ сотоварищамъ: прозекторамъ М. И. Полетика и Н. И. Кускову за ихъ содѣйствіе въ выборѣ патолого-анатомическаго матеріала и г. помощнику библіотекаря В. Е. Брашу, благодаря которому я имѣлъ возможность ознакомиться съ работами большинства ученыхъ по оригиналамъ.

ПОЛОЖЕНІЯ.

---

1. Короткая палочка типа Эберто-Коховскихъ имѣетъ за собою наибольшую вѣроятность, чтобы считаться присущею брюшному тифу.

2. Но какъ характерное *residuum* для брюшнаго тифа, на ряду съ палочкою названнаго типа бациллъ, должны быть признаны и колоніи, а именно: 1) мелкія, гнѣздящіяся вблизи ядеръ. гл. образ., въ глубокихъ слояхъ кишекъ и въ стѣнкахъ капилляровъ мышцы сердца; 2) колоніи средней величины угольнаго вида и 3) крупныхъ размѣровъ—ландкартообразной формы, наблюдаемыя, гл. обр., въ мезентеріальныхъ желѣзахъ, селезенкѣ и веществѣ полушарій головнаго мозга.

3. Окраска срѣзовъ methylenblau, по способу Gaffky, въ общемъ не даетъ лучшихъ результатовъ, чѣмъ способъ обработки срѣзовъ уксусною кислотою, по указаніямъ Эберта и Meyer'a. (Параллельное наблюденіе.)

4. Дифференціальные діагностическіе признаки, рекомендуемые Эбертомъ, не достаточны для отличія въ срѣзахъ изъ внутреннихъ органовъ палочекъ его вида Bacillus отъ сходныхъ формъ.

5. Для микроорганизмовъ въ кишкахъ (точнѣе въ срѣзахъ) приложимъ дифференціальный діагностическій признакъ, рекомендуемый Фридлендеромъ, но только по отношенію къ колоніямъ-кучамъ (въ слизистой), которыя являются здѣсь посторонним элементомъ.

6. Изученіе однородныхъ случаевъ болѣзни можетъ принести бо́льшую пользу ученію о патогенезѣ брюшнаго тифа, чѣмъ контрольныя изслѣдованія соотвѣтственныхъ органовъ въ случаяхъ *не* брюшнаго тифа.

7. Мысль Клебса о вѣроятномъ существованіи опредѣленнаго соотношенія между наблюдаемыми при жизни больныхъ тифомъ осо-

быми явленіями и присутствіемъ микроорганизмовъ въ соотвѣтственномъ органѣ подтверждается нашими изслѣдованіями (ср. случай № 6).

8. Есть основаніе думать, что раннее наступленіе такъ называемой «сердечной слабости» въ чистыхъ, не осложненныхъ, случаяхъ брюшнаго тифа стоитъ въ опредѣленномъ соотношеніи съ находимыми, при микроскопическомъ излѣдованіи мускулатуры сердца, «мелкими» колоніями въ стѣнкахъ капилляровъ послѣдней. Поэтому, крайне желательно, чтобы, въ подобныхъ случаяхъ брюшнаго тифа, въ исторіяхъ болѣзни тщательно отмѣчались количественное и качественное состояніе пульса, а также звуки сердца.

ОПЕЧАТКИ.

Стран.	Строка		Напечатано:	Слѣдуетъ читать.
4-я	3-я	снизу:	д 12.	Bd. 12.
11-я	11-я	»	Bacteriaccen	Bacteriaceen
22-я	3-я	сверху:	Bacillenherde	Bacillenheerde
27-я	12-я	»	5	57
28-я	4-я	снизу:	колебаніемъ	колебаніямъ
33-я	22-я	»	земѣчаются	замѣчаются
—	19-я	»	говорится, *только*	говорится *только*
—	—	»	зелезенкѣ	селезенкѣ
34-я	3-я	сверху:	Bacilus	Bacillus
36-я	6-я	снизу:	можжечекъ	мозжечекъ
40-я	5-я	сверху:	обознаетъ	обозначаетъ
41-я	6-я	снизу:	Эберта-Коховскихъ	Эберто-Коховскихъ
41-я	1-я	»	Эберта-Коховскихъ	Эберто-Коховскихъ
82-я	1-я	сверху:	Эберта-Коховскихъ	Эберто-Коховскихъ
43-я	6 я	снизу:	случаямъ тѣмъ	случаямъ, тѣмъ
46-я	17-я	сверху:	mucosa	mucosae
47-я	9-я	снизу:	ядеръ, подлежащаго слоя	ядеръ подлежащаго слоя
51-я	7-я	»	Поэтому уже	Поэтому уже,
53-я	12-я	»	mucosa	mucosae
58-я	2-я	»	mucosa	mucosae
56-я	16-я	сверху:	гиперплязія	гиперплазія
—	20-я	»	гиперплязія	гиперплазія
70-я	1-я	»	Vacer	Valer.
—	—	»	Moslehus	Moschus
74-я	11-я	»	ри-беръ	реберъ
—	2-я	»	пучки	пучка,
75-я	21-я	»	отыскано	отыскана
78-я	8-я	снизу:	мозжечки	мозжечка
79-я	17-я	»	измѣрѣнія	измѣренія
86-я	16-я	»	*post martem*	*post mortem*
86-я	14-я	снизу:	и,	и что,
89-я	17-я	»	желѣзы—кучами клубками	желѣзы кучами—клубками
—	15-я	»	Эберъ-Коховскихъ	Эберто-Коховскихъ
107-я	2-я	»	ландкортнообразной	ландкартообразной
90-я	13-я	сверху:	крайной	крайней